



UNIVERSIDAD DE LAMBAYEQUE

FACULTAD DE CIENCIAS DE INGENIERIA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS

TESIS

**PLANEAMIENTO ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE
INFORMACION PARA LA MEJORA DE LA GESTION EDUCATIVA EN
LA I.E POLITECNICO “PEDRO ABEL LABARTHE DURAND”**

**PRESENTADA PARA OBTENER EL TITULO DE INGENIERO
DE SISTEMAS**

Autor

PEDRAZA ALBURQUERQUE ELMER GABRIEL

Asesor

Mg. Enrique Santos Nauca Torres

Línea de Investigación

Desarrollo y Gestión de los Sistemas de Información

**Chiclayo -Perú
2019**

Firma del asesor y jurado de tesis

Mg. Enrique Santos Nauca Torres
ASESOR

Ing. Jorge Tomás Cumpa Vásquez
PRESIDENTE

Mg. Cilenny Cayotopa Ylatoma
SECRETARIO

Mg. Enrique Santos Nauca torres
VOCAL

Dedicatoria

La presente tesis denominada Planeamiento Estratégico de Tecnologías de Información para la mejora de la Gestión Educativa en la I.E Politécnico “Pedro Abel Labarthe Durand”, la dedico a toda mi familia, principalmente a mi madre que ha sido un pilar fundamental en mi formación como profesional, por brindarme la confianza, consejos, oportunidad y recursos para lograrlo, a mis abuelos gracias por estar siempre en esos momentos difíciles brindándome su amor y comprensión.

Elmer Gabriel Pedraza Albuquerque

Agradecimiento

A Dios.

Por haberme permitido llegar hasta donde estoy, de su mano cuidándome y guiándome todos los días en cada etapa de mi vida.

A mis Padres.

Por confiar en mi desarrollo intelectual y por todo el apoyo incondicional que me brindan, ustedes son mi mayor motivación para no rendirme y salir adelante en mi formación profesional.

A mis Abuelos.

Porque siempre están en el momento exacto para enseñarme que no debo rendirme.

Al Director Calle Olemar de la institución educativa “Politécnico” Pedro Abel Labarthe Durand”, por haberme brindado su ayuda para la elaboración de mi tesis denominada Planeamiento Estratégico de Tecnologías de Información para la mejora de la Gestión Educativa en la I.E Politécnico “Pedro Abel Labarthe Durand”.

Elmer Gabriel Pedraza Albuquerque

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo el desarrollo de un Planeamiento estratégico de tecnología de información que mejorará la gestión educativa Pedro Abel Labarthe Durand

Teniendo dificultades en referencia a la gestión en base a las tecnologías de información ya que no existe un buen manejo de control entre sus áreas y no proveen con equipos actualizados que puedan beneficiar a los colaboradores y estudiantes. Partiendo de esta situación problemática, surge la pregunta ¿De qué manera un Plan Estratégico de Tecnologías de Información mejora la gestión en la Institución Educativa Secundaria Politécnico” Pedro Abel Labarthe Durand”?, en esta investigación se emplearon las técnicas de recolección de datos tales como la entrevista y las encuestas que se aplicaron a 26 colaboradores de la institución educativa , para así obtener la información para su posterior interpretación, y lograr medir la problemática de la institución, también se usará la Metodología Peti que consta de 4 fases que nos permitió describir su Situación actual, Modelo de negocio/organizacional, Modelo de Ti y Modelo de Planificación. Su tipo de investigación es propositiva, porque me permitirá diagnosticar el manejo de control y en cómo está situada la institución y así poder saber si este plan estratégico de tecnologías de información mejorará la gestión educativa.

Palabras claves: Planeamiento estratégico, gestión, control, metodología, tecnologías.

Abstract

The objective of this research was the development of a strategic planning of information technology that would improve educational management Pedro Abel Labarthe Durand

Having difficulties in reference to management based on information technologies since there is no good management of control between their areas and they do not provide updated equipment that can benefit employees and students. Starting from this problematic situation, the question arises: In what way does a Strategic Information Technology Plan improve management in the "Pedro Abel Labarthe Durand" Polytechnic Secondary Educational Institution? In this research, data collection techniques such as The interview and the surveys that were applied to 26 collaborators of the educational institution, in order to obtain the information for its subsequent interpretation, and to measure the problems of the institution, the Peti Methodology will also be used, which consists of 4 phases that allowed us to describe Your current Situation, Business / Organizational Model, IT Model and Planning Model. His type of research is purposeful, because it will allow me to diagnose the management of control and how the institution is located and thus be able to know if this strategic plan of information technologies will improve educational management.

Keywords: Strategic planning, management, control, methodology, technologies.

Índice

I.	Introducción	1
II.	Marco teórico	3
2.1	Antecedentes bibliográficos.....	3
2.1.1	Nivel internacional	3
2.1.2	Nivel nacional	4
2.1.3	Nivel regional.....	6
2.2	Bases teóricas	7
2.2.1	Planeamiento estratégico	7
2.2.1.1	Definición	7
2.2.1.2	Beneficios	8
2.2.1.3	Importancia de objetivos de planeación para gestión institucional	9
2.2.1.4	Ventajas	9
2.2.1.5	Desventajas	10
2.2.1.6	Etapas del proceso	10
2.2.1.6.1	Crear la estrategia	10
2.2.1.6.2	Planear la estrategia	10
2.2.1.6.3	Alinear la organización con la estrategia	11
2.2.1.6.4	Planear la operación de la organización.....	11
2.2.1.6.5	Controlar y aprender de la operación.....	11
2.2.1.6.6	Probar y adaptar la estrategia	11
2.2.2	Tecnologías de información.....	11
2.2.2.1	Introducción	11
2.2.2.2	Definición	12
2.2.2.3	Ventajas	12
2.2.2.4	Desventajas	13
2.2.2.5	Característica.....	14
2.2.3	Gestión educativa	14
2.2.3.1	Introducción	14
2.2.3.2	Concepto	14

2.2.3.3 Beneficios	14
2.2.3.4 Dimensiones	15
2.2.3.4.1 Gestión Directiva o institucional	15
2.2.3.4.2 Gestión Pedagógica y Académica	15
2.2.3.4.3 Gestión Administrativa y Financiera	15
2.2.3.4.4 Gestión de la comunidad.....	15
2.2.3.4.5 Gestión de Liderazgo	15
2.2.4 Metodología de PETI	16
2.2.4.1 Fase. Situación actual	16
2.2.4.2 Fase II. Modelo de negocios/organización	17
2.2.4.3 Fase III. Modelo DE TI.....	18
2.2.4.4 Fase IV. Modelo de planeación.....	19
2.3 Definición de términos básicos	21
2.3.1 Planeamiento	21
2.3.2 Estratégico.....	21
2.3.3 Planeamiento estratégico	21
2.3.4 Tecnologías	22
2.3.5 Información.....	22
2.3.6 Tecnologías de información.....	22
2.3.7 Gestión.....	22
2.3.8 Educativa	23
2.3.9 Gestión Educativa.....	23
2.4. Formulación de hipótesis	23
III. Materiales y métodos.....	24
3.1 Variables y operacionalización	24
3.1.1 Variable independiente	24
3.1.2 Variable dependiente	24
3.1.3 Operacionalización de variable	24
3.2 Tipo de estudio y diseño de investigación.....	28
3.2.1 Tipo de estudio	28
3.2.2 Diseño de investigación.....	28

3.3 Población y muestra en estudio.....	28
3.3.1 Población:	28
3.3.2 Muestra:	29
3.4 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos	29
3.4.1 Técnica.....	29
3.4.1.1 Encuesta	29
3.4.1.2 Entrevista	29
3.4.2 Instrumento	29
3.4.2.1 Cuestionario	29
3.4.2.2 Guía de entrevista	29
3.4.3 Procesamiento de datos y análisis estadístico	30
IV. Resultados.....	30
4.1 Diagnosticar la situación actual de la gestión educativa secundaria Politécnico “Pedro Abel Labarthe Durand”	30
4.2 Diseñar un plan estratégico de tecnologías de información para mejorar la gestión en la institución educativa secundaria Politécnico” Pedro Abel Labarthe	41
V. Discusión	75
VI. Conclusiones	76
VII. Recomendaciones	77
VIII. Referencias bibliográficas.....	77
IX. Anexos	86
Anexo 1: Evidencias.....	86
Anexo 2: Encuesta.....	88
Anexo 3: Solicitud para realizar tesis en la I.E Politécnico Pedro Abel Labarthe Durand	92
Anexo 4: Aprobación de solicitud por parte de la I.E Pedro Abel Labarthe Durand	93
Anexo 5: Validación de instrumento de recolección de datos – Pots – encuesta	94
Anexo 6: Ficha de Entrevista.....	98

Índice de tablas

Tabla N° 01: <i>Operacionalización de variables</i>	25
Tabla N° 02: <i>Numero de colaboradores</i>	28
Tabla N° 03: <i>Recursos informáticos para los estudiantes</i>	31
Tabla N° 04: <i>Los equipos informáticos que cuenta la institución presentan dificultades</i>	32
Tabla N° 05: <i>Las computadoras están interconectadas para compartir la información</i>	33
Tabla N° 06: <i>El sistema de información que cuenta la Institución es eficiente</i>	34
Tabla N° 07: <i>El sistema de información es entendible para realizar sus actividades</i>	35
Tabla N° 08: <i>El sistema provee de reportes y consultas de información útiles y fáciles de interpretar (asistencias, calificaciones, etc.)</i>	36
Tabla N° 09: <i>El Sistema de Información se adecua a los objetivos de la institución</i>	37
Tabla N° 10: <i>El sistema es fácil de usar y le ayuda a responder a las preguntas o a resolver sus problemas</i>	38
Tabla N° 11: <i>La velocidad del procesamiento de información del sistema es adecuada</i>	39
Tabla N° 12: <i>Las tecnologías de información se alinean a las estrategias educativas de la institución</i>	40
Tabla N° 13: <i>Diagnóstico del área interna</i>	49
Tabla N° 14: <i>Diagnóstico del Área Externa</i>	55
Tabla N° 15: <i>Diagnóstico de Procesos y Sistemas</i>	59
Tabla N° 16: <i>Datos específicos de Área de Negocio</i>	60
Tabla N° 17: <i>Sistema de registro de notas y pagos</i>	60
Tabla N° 18: <i>Red Proyectada de la I.E Pedro Abel Labarthe Durand</i>	70
Tabla N° 19: <i>Plan de acción TI I.E Pedro Abel Labarthe Durand</i>	71
Tabla N° 20: <i>Cuadro de presupuesto de Plan estratégico de Ti</i>	72
Tabla N° 21: <i>Cuadro de valoración de dispositivos</i>	72

Índice de figuras

<i>Figura N° 1: Recursos informáticos para los estudiantes</i>	<i>31</i>
<i>Figura N° 2: Los equipos informáticos que cuenta la institución presentan dificultades</i>	<i>32</i>
<i>Figura N° 3: Las computadoras están interconectadas para compartir la información.....</i>	<i>33</i>
<i>Figura N° 4: El sistema de información que cuenta la Institución es eficiente</i>	<i>34</i>
<i>Figura N° 5: El sistema de información es entendible para realizar sus actividades.....</i>	<i>35</i>
<i>Figura N° 6: El sistema provee de reportes y consultas de información útiles y fáciles de interpretar</i>	<i>36</i>
<i>Figura N° 7: El Sistema de Información se adecua a los objetivos de la institución</i>	<i>37</i>
<i>Figura N° 8: El sistema es fácil de usar y le ayuda a responder a las preguntas o a resolver sus problemas</i>	<i>38</i>
<i>Figura N° 9: La velocidad del procesamiento de información del sistema es adecuada.....</i>	<i>39</i>
<i>Figura N° 10: Las tecnologías de información se alinean a las estrategias educativas de la institución</i>	<i>40</i>
<i>Figura N° 11: Organigrama de la Institución educativa Pedro A. Labarthe Durand</i>	<i>46</i>
<i>Figura N° 12: Análisis de los procesos de la institución</i>	<i>48</i>
<i>Figura N° 13: Arquitectura de Red Actual</i>	<i>61</i>
<i>Figura N° 14: Arquitectura de Sistema Proyectada</i>	<i>62</i>
<i>Figura N° 15: Interface de Inicio de Sesión.....</i>	<i>63</i>
<i>Figura N° 16: Consulta de pagos</i>	<i>64</i>
<i>Figura N° 17: Registro de Clientes</i>	<i>65</i>
<i>Figura N° 18: Registro de Usuarios</i>	<i>66</i>
<i>Figura N° 19: Registro de Pagos.....</i>	<i>67</i>
<i>Figura N° 20: Red Proyectada</i>	<i>69</i>

I. Introducción

En la actualidad, las organizaciones y las instituciones educativas con espíritu trascendente, utilizan la Planificación Estratégica para optimizar recursos, lograr la eficiencia de un proceso de cambio, transformación y desarrollo, la eficacia, la excelencia de resultados y un alto grado de efectividad para hacer frente a instituciones con competencia que se pueda ofertar un servicio de calidad.

Según Cuya (2017), en las organizaciones o instituciones educativas, el Planeamiento Estratégico y la Gestión Educativa se han convertido en un reto, en razón de que autoridades y docentes desconocen las virtudes de ambas, repercutiendo en la solución de los problemas institucionales, como también ejercer la autoridad con eficiencia y eficacia.

En nuestro país, los gobernantes de turno dan poca importancia a la educación, por no ser política de Estado, se determina idealmente un presupuesto para la educación y no se cumple, aún más se recorta el presupuesto para ésta área, realidad que repercute en las pequeñas y deficientes infraestructuras a falta de recursos económicos y educativos, el bajo nivel profesional del talento humano, lo que contribuye a que las instituciones no cuente con obras de infraestructura, aulas virtuales, maestros desactualizados en innovaciones pedagógicas, administrativas y gestión, convirtiéndose en maestros conformistas y líderes pasivos. Consecuencia de esto hace que los actores sociales educativos no pongan interés por mejorar las instituciones educativas.

Nuestra Institución Educativa “Pedro Abel Labarthe Durand “Carece de un plan de desarrollo para la implementación de sistemas y tecnologías de información, que permita implementación académica y administrativa. Carencias de tecnologías actualizadas para satisfacer las necesidades de los usuarios, en el manejo de datos por parte de las áreas de la institución y el alumnado.

Presenta deficiencia en sus equipos de cómputo, debido a que no son capaces a responder a las nuevas tecnológicas en el mercado, resultando en la pérdida de tiempo y mala toma de decisiones dentro de la institución.

Lo que dificulta en la gestión de las necesidades básicas como: presupuesto económico por parte del Ministerio de Educación, para docentes, personal administrativo, construcción de una infraestructura básica, capacitación a docentes en innovaciones pedagógicas, implementación de audiovisuales y equipamiento tecnológico. Esto ha determinado malestar a nivel administrativo,

pedagógico y organizacional entre: autoridades, docentes, estudiantes y padres de familia, por lo que tienen que aportar económicamente para cubrir en algo estas necesidades.

El personal que labora en la institución educativa Pedro Abel Labarthe Durand, no se encuentra bien capacitado para el uso de tecnologías de información, por lo que su potencial no está bien avanzado. En tal caso lo que se puede observar es que la forma de trabajar en la institución no cumple exactamente con sus funciones asignadas por sus reglamentos, en el especial en el uso de las tecnologías de información. Debe desarrollarse una normativa que los instruya y dirija correctamente a las estrategias establecidas; también observamos que tanto el personal, como el alumnado están acostumbrados a hacer uso de las tecnologías información de forma primordial y antiguo; esto puede resultar altamente ineficiente.

Se tuvo la formulación del problema: ¿Cómo el planeamiento estratégico de tecnologías de información mejorará la gestión en la institución educativa secundaria politécnico “PEDRO ABEL LABARTHE DURAND”?, y el objetivo general: Planeamiento estratégico de tecnología de información que mejorará la gestión educativa Pedro Abel Labarthe Durand y además los objetivos específicos consistió: (1) Diagnosticar la situación actual de la institución educativa secundaria Politécnico” Pedro Abel Labarthe Durand, (2) Diseñar un plan estratégico de tecnologías de información para mejorar la gestión en la institución educativa secundaria Politécnico” Pedro Abel Labarthe.

Según su hipótesis nos dice: ¿De qué manera un Plan Estratégico de Tecnologías de Información mejora la gestión en la Institución Educativa Secundaria Politécnico” Pedro Abel Labarthe Durand”? y según su justificación Científica Social establece en que, al mejorar la situación de la institución educativa secundaria Pedro Abel Labarthe Durand-Chiclayo, mejorará el ambiente laboral y calidad de vida de los trabajadores, también permitirá una mejor relación y satisfacción con los alumnos y padres de familia, en justificación Práctica nos dice que el objetivo de investigación se realiza porque existe la necesidad de mejorar el nivel de desempeño de la institución educativa secundaria Pedro Abel Labarthe Durand, Chiclayo, y en justificación Tecnológica, se tiene que en la actualidad las instituciones hacen uso de tecnología en todos sus procesos, ya que los recursos tecnológicos se han convertido en una herramienta vital que generan una amplia cantidad de beneficios a la institución. y por último en Económico nos delata que el estudio del proyecto busca evitar costos innecesarios en el uso del personal y sus actividades, que

a larga pueden generar gastos no previsto en sus presupuestos. Asimismo, con lo obtenido poder invertir en mejoras tecnológicas, administrativas, educativas, etc., para la institución.

II. Marco teórico

2.1 Antecedentes bibliográficos

2.1.1 Nivel internacional

Torres (2017), en su tesis titulada *“Plan Estratégico Informático para el Área De Tecnologías de la Información de la Empresa Impofreico S.A”*, tuvo el objetivo de Desarrollar el Plan Estratégico Informático en el Área de TI para IMPOFREICO S.A., también PETI junto con Estrategia del Servicio de ITIL V3 como apoyo es la metodología desarrollada que se propuso para administrar las tecnologías dentro de Impofreico S.A. quienes consientes de las necesidades tecnológicas actuales y su visión de crecimiento a nivel internacional buscan mejorar y sistematizar los procesos de la misma y como conclusión nos dice que al evaluar las diferentes metodologías para elaborar planes informáticos, se debe seleccionar la que cubra los requerimientos de la empresa y PETI con sus 4 fases permitió conocer a fondo la empresa, sus necesidades y las estrategias necesarias para el manejo de las tecnologías de la información y comunicación, y también la implementación de los proyectos propuestos en este plan se elaboró en base a las necesidades de la empresa y detalla los recursos reales necesarios para ello y lo que buscan es mejorar los servicios que ofrece el departamento y por ende contribuir con el crecimiento y excelencia empresarial de Impofreico S.A

Según Redroban (2018), en la presente investigación titulada *“Plan estratégico de tecnologías de información y comunicaciones basado en la metodología Peti para la cruz roja de tungurahua”*, se tuvo como finalidad una planificación para la contribución a la optimización de los procesos institucionales, que permitió generar estrategias de acción para aprovechar la tecnología como una ventaja competitiva, ajustando a las necesidades y estrategias de la institución afianzando la consecución del Plan Estratégico Institucional. Para la eficiente elaboración del plan estratégico se utilizó la metodología PETI que consta de cuatro fases y 15 actividades dentro de las cuales se propone políticas para controlar la adquisición el uso y la correcta administración de las TICs para la Cruz Roja de Tungurahua. Se establecieron cuatro proyectos estratégicos de TI que se encuentran alineados a los objetivos institucionales y se encuentran definidos con un cronograma de ejecución, prioridades, recursos humanos, actividades costos y análisis de riesgos asociados a cada proyecto, la metodología PETI inicialmente permitió analizar el Plan Estratégico

Institucional para conocer de manera detallada a la institución y en general la situación actual, para la determinación del estado actual de TI se evaluaron los procesos. Posteriormente se planteó un análisis FODA realizado con la colaboración del personal de la institución, análisis fundamental para la definición de las estrategias de TI.

Reyes (2018), cuya tesis *“Formulación de una propuesta de plan estrategico de tecnologías de información Peti, para el departamento de TI de una institución de educación superior ecuatoriana”*, se tuvo como objetivo generar el portafolio de proyectos informativos estratégicamente alineados, que sirva de apoyo para la consecución de los objetivos institucionales , en conclusión en el proyecto se peretendió generar una visión de TI alineada a la estrategia de la institución, visualizando las acciones orientadas a satisfacer las necesidades reales del negocio y minimizando el riesgo de una transformación tecnológica, se inicio con el análisis varios documentos estratégicos, que permitieron entender holisticamente los procesos, objetivos y metas institucionales, asimismo se realizaron entrevista con toda las áreas de la insitución y se analizó como se encontraba la situación inicial de Departamento de Tecnologías de la información, finalmente se ha propuesto una nueva estructura organizacional la cual permitirá organizar, implementar, evaluar y monitorear todos los planes y proyectos planteados en el portafolio tecnológico de la IES

2.1.2 Nivel nacional

Cubas y Nuñez (2015), dicha tesis *"Plan Estratégico de Sistemas y Tecnologías de Información para optimizar la Gestión Educativa de la Institución Privada Amancio Varona Tumán"*, con el tipo de investigación Tecnológica Formal, tuvo como finalidad dar un paso importante en la organización del desarrollo tecnológico institucional, que debe nacer de la iniciativa de la institución, además de contar con su compromiso y participación. El Plan Estratégico de Sistemas y Tecnologías de Información fue el resultado de un estudio y valoración de los antecedentes de la situación actual del colegio y del entorno en el que se desenvuelven , así como la identificación de las necesidades actuales y futuras, con la meta de establecer un marco adecuado para el desarrollo de los Sistemas y tecnologías de información, más importantes, de acuerdo a las estrategias institucionales; de esta manera lograr una adecuada planificación y uso de la información, además de contribuir a la cultura organizacional de la institución, y estar acorde con las nuevas tendencias en las TI.

Otaegui (2017), con el presente trabajo de investigación denominada “*Correlación entre las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICS) y la gestión del conocimiento en las PYMES de la industria del calzado en Lima Metropolitana 2015*”, el objetivo del proyecto de investigación fue establecer como el uso de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones (TICs) se relacionan con la Gestión del Conocimiento (GC), en las Pequeñas y Microempresa (PYMES) de la industria del calzado de Lima Metropolitana. Para lo cual se realizó un estudio descriptivo y correlacional, sobre cinco (05) PYMES de la Federación Central de Asociaciones PYMES y Artesanos de Insumos para calzados Caquetá – Rímac, durante el periodo 2016, para tal fin se diseñó un cuestionario con el propósito de recolectar la opinión de los directivos, trabajadores y clientes de la pequeña y microempresa de la industria del calzado, sobre la relación que tiene la “organización y recursos” asignados en la aplicación de las TICS y el uso de los “servicios que brindan las TICs” en las actividades de la fábrica, con el “Capital Intelectual” en el desarrollo del Conocimiento; a fin de conocer la importancia que se le da en las PYMES, al hecho de contar con políticas, normas, procedimientos, procesos, roles, aplicativos, recursos humanos y tecnológicos, que tengan como objetivo organizar las actividades principales del negocio y mantener operativas las TICs, para que los trabajadores desarrollen su trabajo en las mejores condiciones, adquiriendo capacidades y habilidades, impactando esto en la mejora del capital intelectual de la PYME; asimismo, como el uso del servicio de internet, correo electrónico, red local, página web, entre otros impactan en las actividades principales del negocio, accediendo a las redes globales para obtener información y conocimientos para mejorar el diseño de nuevos y mejores productos, la facilidad para desarrollar trabajo colaborativo entre los trabajadores favoreciendo el aumento del Capital Intelectual y la creación de conocimiento, efectividad en la comunicación y coordinación dentro y fuera de la empresa, facilidades para consultar, compartir, distribuir y almacenar, información y conocimientos.

Según Jacinto y Santos (2018), en su trabajo de investigación denominada “*Planeamiento estratégico de tecnologías de la información y su impacto en la mejora de la gestión de servicios de TI en la facultad de ingeniería de la U.N.T.*”, con el tipo de investigación Descriptivo, tuvo como objetivo mejorar la gestión del servicio de TI en la Facultad de Ingeniería de la U.N.T. mediante la implementación de un planeamiento estratégico de las tecnologías de la información, Esta investigación consistió en emplear la metodología PETI, en la elaboración de un Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones para la Facultad de Ingeniería de la

Universidad Nacional de Trujillo, que represente una herramienta de planeación, con la finalidad de proporcionar un entorno informático estable, productivo y eficiente. Finalmente, este trabajo de investigación tiene como objetivo establecer las líneas estratégicas que representen condiciones fundamentales para el desarrollo futuro de los procesos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Trujillo, apoyados en Tecnologías de Información y Comunicaciones, y como conclusión se logró mejorar la gestión de servicios de TI en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Trujillo, pues inicialmente el nivel promedio de la gestión de servicios de TI medido en una Escala de Likert (rango de 1 a 5 puntos) fue de 2,93 (58.54%) y el nivel de gestión promedio de servicios de TI después de aplicar el Planeamiento Estratégico de TI es de 4.02 (93.4%), lográndose un nivel de impacto de un incremento significativo de 1,09 puntos (21,87%) y se logró incrementar significativamente el nivel de satisfacción de los alumnos, personal docente y personal administrativo en los servicios de TI brindados.

2.1.3 Nivel regional

Larrea y Tenorio (2015), en su proyecto de investigación denominada *“Diseño de un plan estratégico de gestión de tecnologías de la información para el mejoramiento de los procesos administrativos del Servicio de Administración Tributaria de Chiclayo. Período 2015 - 2018”*, con el tipo de investigación Descriptivo – Tecnológico – Formal, el propósito de la realización del Planeamiento Estratégico de la Tecnología de la Información para la Gestión del Servicio de Administración Tributaria de Chiclayo – SATCH, fue mejorar los procesos administrativos, para lo cual se ha anticipado el uso de herramientas, como es la Gestión del Conocimiento, tomando en cuenta la tecnología como enfoque principal y como conclusión la elaboración de herramientas prospectivas de validación de respuesta de los trabajadores públicos según grado de preparación profesional se limita a la presentación de estructura gráficas, útiles para el fortalecimiento de la propuesta del plan y el resultado sobre el análisis de la frecuencia participativa de los trabajadores públicos mediante la utilización de herramientas tecnológicas es con su perceptiblemente escaso.

Bautista y Cortez (2016), en su investigación denominada *“Elaboración del plan estratégico de sistemas de información utilizando el modelamiento de procesos de negocios bajo la herramienta Bizagi para la IEP "Corazón de Belén" – Chiclayo - 2015”*, con el tipo de investigación Tecnológica Formal, tuvo objetivo elaborar un plan estratégico de sistemas de Información utilizando el modelamiento de procesos de negocios bajo la herramienta "Bizagi", que permitió obtener un marco estratégico de referencia para los Sistemas de Información de la

IEP "Corazón de Belén"- Chiclayo-2015 , como propósito se utilizaron las metodologías para la formulación de Planes Estratégicos de Sistemas y Tecnologías de Información, se escogió como metodología a usar la Metodología Metricav3, la cual nos guió en el desarrollo del Plan de Sistemas y tecnologías de Información para las distintas tecnologías que actualmente están conviviendo y los aspectos de gestión que aseguran que un proyecto cumple sus objetivos en términos de calidad y costo.

Según Martinez y Silva (2016), en su empresarial investigación “*Plan estratégico para mejorar la gestión de la empresa Celestial Touch – Chiclayo*”, con el tipo de investigación Descriptiva-Propositiva, se tuvo como finalidad implementar un plan estratégico en la empresa Celestial Touch – Chiclayo, para crear nuevos procesos que así puedan mejorar la gestión haciéndola más competitiva y rentable en su entorno económico es decir incrementando sus márgenes de ganancia, permitiéndole cubrir sus costos operativos a través de los recursos potenciales con los que cuenta, mediante este plan estratégico pretende mejorar la gestión empresarial ya que consideró que una elección adecuada de estrategias ya sean de precios o de posicionamiento puede hacer que el negocio sea más rentable, como conclusión nos dice que la propuesta de un plan estratégico si mejoró la gestión, dado que al hacer el análisis para ver cómo se encuentra la gestión del spa Celestial Touch, a través del balanced score card dió como resultado que no tiene una buena gestión, que solo se basa en el día a día, mas no en un plan a seguir, en lo cual al tomar una decisión pueda afectar a la empresa, a sus clientes, trabajadores. Entonces mediante la propuesta si se llevará a cabo una mejora en la empresa, para poder ser frente al entorno en el que se encuentra y poder competir en el mercado, así como lo que desea la empresa para un futuro.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Planeamiento estratégico

2.2.1.1 Definición

Según Rubio (2013), el plan estratégico es un documento en el que los responsables de una organización (empresarial, institucional, no gubernamental, deportiva) reflejan cual será la estrategia a seguir por su compañía en el medio plazo.

Para Armijo (2009), la Planificación Estratégica, PE, es una herramienta de gestión que permite apoyar la toma de decisiones de las organizaciones en torno al que hacer actual y al camino

que deben recorrer en el futuro para adecuarse a los cambios y a las demandas que les impone el entorno y lograr la mayor eficiencia, eficacia, calidad en los bienes y servicios que se proveen.

2.2.1.2 Beneficios

Gonzales (2017), nos indica que los siete beneficios de planeación estratégica son:

Ser proactivo, no reactivo. -Estar a la defensiva o la ofensiva. Ser una víctima de las circunstancias o salir victorioso en la lucha. No todas las situaciones se pueden prever, pero se puede tomar decisiones y reaccionar a las condiciones cambiantes del mercado con el fin en la mente.

Establecer dirección. -Define claramente el propósito de la organización, donde se establecen las metas y objetivos realistas y consistentes, con una misión clara y directa. Proporciona, una base desde la cual se puede medir el progreso, los empleados compensados y los límites establecidos para la toma de decisiones eficaces.

Tomar decisiones de negocio sabias. - ¿Cómo distinguir entre una buena idea y una gran idea? Sin una visión clara de lo que se quiere lograr, y la misión o propósito, todo lo que parece ser una buena idea deja de serlo. ¿En qué proyecto debe invertir? ¿Cómo debe usted y su personal invertir su tiempo? Tener claridad sobre lo que quiere hacer, que necesita y cómo llegar allí se centrará limitados recursos financieros y las personas.

Crear longevidad de la empresa. -El mercado y las industrias del mundo, están cambiando más rápido que nunca y aquellas empresas que no tienen una base sólida y se han basado en la suerte lo más probable es que no sobrevivan. Los datos reflejan, que 1 de cada 3 empresas no logran mantenerse vivas en su industria. El enfoque es de gran alcance.

El aumento de la rentabilidad y cuota de mercado. -La planificación estratégica y enfocada, determina la segmentación de los clientes, las condiciones del mercado y la oferta de productos y servicios que son los indicados para su empresa. Un enfoque profundo a los mercados y las oportunidades que orientan sus esfuerzos de ventas, de marketing, de distribución y otras decisiones de negocios que en última instancia significa más beneficios para lograr una posición fuerte en el mercado.

La diferenciación única. -Las empresas, se han acostumbrado tanto a mirar a sus competidores y luego tratar de duplicar lo que se hacen. Se olvidan de crear un valor único. Tener una estrategia, significa tener una diferenciación única que realmente lo destaque y no sea una copia mala de sus competidores.

Aumento de la satisfacción en el trabajo. -Consistentemente una de la razón principal para abandonar una empresa es la falta de satisfacción en el trabajo. Los empleados, necesita tener una motivación para venir a trabajar y sentirse como parte del equipo. Se ha demostrado, que los empleados pueden ser la mayor fuente de ideas innovadoras.

2.2.1.3 Importancia de objetivos de planeación para gestión institucional

Según Armijo (2009), los objetivos estratégicos constituyen la base para el establecimiento de los indicadores que permitirán medir el avance de las acciones gubernamentales hacia los resultados.

El objetivo estratégico permite constatar la intención de un cambio o transformación en la calidad, eficiencia, economía, o resultado en los productos con los cuales se relaciona.

2.2.1.4 Ventajas

Según Gonzales (2017), las ventajas de un planeamiento estratégico son cinco:

Facilita la comunicación entre los gerentes y dueños. Uno de los objetivos de los administradores estratégicos, es facilitar la colaboración de los gerentes funcionales para lograr una sinergia entre las diferentes partes de la organización. Los gerentes de finanzas, marketing, operaciones y recursos humanos son esenciales para una organización, sino que a veces se ponen a competir en lugar de colaborar. La planificación estratégica, está para facilitar la colaboración entre estos gerentes.

Identifica los objetivos estratégicos y la intención estratégica. CEO's son, por lo general las personas que crean objetivos y prevén el futuro de la empresa. No obstante, a menudo se involucra en muchas actividades lo alejan de su rol estratégico.

Reduce la resistencia al cambio. Es el trabajo del planificador estratégico, de informar a toda la organización de los cambios estratégicos, planes de empresa, implicaciones situación actual y lo que se espera que hagan a raíz de los cambios.

Explicación detallada de esta información a los administradores en todos los niveles, reduce la resistencia a cambiar a medida que los gerentes son menos incierto sobre el futuro.

Mejora la asignación de recursos. Nuevos productos, servicios, estrategias, metas u objetivos requieren la asignación de recursos (el traslado de personas de un equipo a otro, o moviendo las instalaciones en otro país), que se realiza de manera más eficiente cuando se alinean con los objetivos estratégicos.

Conduce a la ventaja competitiva sostenibles. La ventaja competitiva, se logra a menudo sin una planificación estratégica, pero si la empresa quiere lograr una ventaja competitiva sostenible tiene que planificar estratégicamente.

2.2.1.5 Desventajas

Según Gonzales (2017), las desventajas de un planeamiento estratégico son tres:

Costoso de realizar para pequeñas y medianas empresas. La planificación estratégica, el marketing o la gestión adecuada de los recursos humanos, añade un montón de gastos para una empresa.

Los planificadores estratégicos tienen que ser contratados, se requieren esfuerzos adicionales hacia el análisis de los entornos externos e internos y algunas herramientas tienen que ser diseñados, para aplicar correctamente el proceso de planificación estratégica.

Sobre todo, las grandes empresas, son los únicos capaces de contratar personal competente para ejecutar los planes estratégicos.

El proceso es muy complejo. El proceso de planificación estratégica, consta de muchos pasos que están conectados entre sí y se deben ajustar constantemente.

Algunos factores inesperados, aparecen lo que hace que toda la estrategia cambie y, como resultado, el proceso de planificación estratégica también.

Baja tasa de implementación con éxito. Debido a su complejidad y gran compromiso con los objetivos estratégicos, la planificación estratégica rara vez se aplica con éxito.

A menudo, la mala aplicación es la razón del fracaso, aunque es más a menudo el caso de los objetivos operativos y estratégicos desalineados”.

2.2.1.6 Etapas del proceso

2.2.1.6.1 Crear la estrategia

Roncancio (2018), se crea toda la estrategia gracias a la definición de la información y al despliegue de las herramientas estratégicas con las que cuenta dentro de su compañía.

2.2.1.6.2 Planear la estrategia

Según Roncancio, G (2018), deberá organizar los objetivos estratégicos de su compañía indicadores, metas, iniciativas y presupuestos que le permitirán poner en marcha todo su plan estratégico. Para que pueda tener claridad en los aspectos que guían la acción y la asignación de recursos tenga en cuenta: El mapa estratégico que definirá sus dimensiones estratégicas.

2.2.1.6.3 Alinear la organización con la estrategia

Roncancio, G (2018), debe concentrarse en relacionar la estrategia total de la compañía con las estrategias de todas sus unidades funcionales y sus negocios individuales. De esta manera, también deberá alinear y motivar a sus empleados.

2.2.1.6.4 Planear la operación de la organización

Según Roncancio, G (2018), estructurar un plan que pueda darle respuesta a la siguiente pregunta, tanto a largo plazo como en las operaciones diarias:

¿Cómo puede relacionar la estrategia con los planes y presupuestos operativos? Debe recordar que los planes de mejora deben convertirse en un plan operativo anual que le permita conocer: una proyección detallada de las ventas, un plan de capacidad de recursos, y una idea presupuestal de gastos operativos y de capital.

2.2.1.6.5 Controlar y aprender de la operación

Para Roncancio, G (2018), se deberá gestionar reuniones de revisión de todas las operaciones. Esto le ayudará a examinar en detalle el desempeño de cada uno de los departamentos y las funciones que debe poner en marcha para resolver problemas nuevos o inconvenientes existentes.

2.2.1.6.6 Probar y adaptar la estrategia

Según Roncancio, G (2018), consiste en implementar reuniones de análisis estratégico que permitan comprobar la validez de lo que se ha planificado. Estas reuniones resultan muy beneficiosas ya que, luego de meses de la ejecución de su estrategia, la organización cuenta con datos adicionales que le permitirán identificar nuevos cambios en el entorno competitivo y normativo, además de ofrecerle nuevas oportunidades de planificación.

Durante esta etapa la pregunta clave debe ser “¿tenemos la estrategia correcta?” Gracias a ella usted podrá abrir la posibilidad a nuevas rutas de planificación organizacional. Nosotros le aconsejamos que realice esta reunión al menos una vez al año, o si lo prefiere, cada tres meses, según las dinámicas del mercado en el que su organización se desenvuelve.

2.2.2 Tecnologías de información

2.2.2.1 Introducción

Según Marcia (2010), el término “tecnología de información” vino alrededor de los años 70. Su concepto básico, sin embargo, puede ser remontado atrás, incluso fomenta. A través del vigésimo siglo, una alianza entre las industrias militares y varias, ha existido en el desarrollo de la

electrónica, de computadoras, y de la teoría de información. Los militares han conducido históricamente tal investigación proporcionando la motivación y financiándola para la innovación en el campo de la mecanización y de la computadora.

2.2.2.2 Definición

Según Marcia (2010), el término tecnología, de origen griego, está formado por tekne (“arte, técnica u oficio”) y por logos (“conjunto de saberes”). Se utiliza para definir a los conocimientos que permiten fabricar objetos y modificar el medio ambiente, con el objetivo de satisfacer las necesidades humanas. Tecnologías de Información: "El conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información" (González Gisbert) Plataforma de servicios, basada fundamentalmente en la red mundial de internet y sus componentes de comercio y negocios electrónicos, que ayuda. Las tecnologías de información son aquellas herramientas y métodos empleados para recabar, retener, manipular o distribuir información. La tecnología de la información se encuentra generalmente asociada con las computadoras y las tecnologías afines aplicadas a la toma de decisiones (Bologna y Walsh, 1997).

2.2.2.3 Ventajas

Para Marcia (2010), las ventajas reconocibles en torno a las relaciones existentes entre el incremento en la producción y difusión de nuevas tecnologías y las posibilidades que tienen las empresas de acceder a conocerlas y utilizarlas conocimiento de los factores endógenos y exógenos que inciden en la apropiación de las innovaciones tecnológicas por parte de las empresas trae a cuenta que los procesos de innovación tecnológica pueden ser entendidos como un proceso de innovación social que moviliza las capacidades de la organización, constituyéndose en una instancia de generación de conocimiento que remite a los saberes que se recrean en diferentes áreas Tecnologías De Información Comunicación (Tic)de la empresa, en un proceso dinámico, continuo y acumulativo; que modifica y reelabora las competencias organizativas.

Otras ventajas que podemos mencionar son las siguientes:

- Brindar grandes beneficios y adelantos en salud y educación;
- Potenciar a las personas y actores sociales, ONG, etc., a través de redes de apoyo e intercambio y lista de discusión.
- Apoyar a las PYME de las personas empresarias locales para presentar y vender sus

productos a través de la Internet.

- Permitir el aprendizaje interactivo y la educación a distancia.
- Impartir nuevos conocimientos para la empleabilidad que requieren muchas competencias (integración, trabajo en equipo, motivación, disciplina, etc.).
- Ofrecer nuevas formas de trabajo, como teletrabajo
- Dar acceso al flujo de conocimientos e información para empoderar y mejorar las vidas de las personas.
- Facilidades
- Exactitud
- Menores riesgos
- Menores costos

2.2.2.4 Desventajas

Para Marcia (2010), los beneficios de esta revolución no están distribuidos de manera equitativa; junto con el crecimiento de la red Internet ha surgido un nuevo tipo de pobreza que separa los países en desarrollo de la información, dividiendo los educandos de los analfabetos, los ricos de los pobres, los jóvenes de los viejos, los habitantes urbanos de los rurales, diferenciando en todo momento a las mujeres de los varones. Según se afirma en el informe sobre el empleo en el mundo 2001 de la OIT "la vida en el trabajo en la economía de la información", aunque el rápido desarrollo de la tecnología de la información y la comunicación (TIC) constituye una "revolución en ciernes", las disparidades en su difusión y utilización implican un riesgo de ampliación de la ya ancha "brecha digital" existente entre "los ricos y los pobres" tecnológicos. El internauta típico a escala mundial es hombre, de alrededor de 36 años de edad, con educación universitaria, ingresos elevados, que vive en una zona urbana y habla inglés. En este contexto, las mujeres latinoamericanas - y especialmente aquéllas de ingresos bajos que viven en zonas rurales - tienen que enfrentar un doble -o un triple- desafío para estar incluidas y conectadas en el desarrollo de la aldea global de las TICs. Tecnologías De Información Comunicación (Tic)

Otras desventajas que se pueden observar en la utilización de las tecnologías de información y comunicación son:

- Falta de privacidad
- Aislamiento
- Fraude

- Merma los puestos de trabajo

2.2.2.5 Característica

Según Benitez (2007), la descripción de las características significativas de las NTIC nos permitirá, posteriormente, entender con mayor facilidad sus aportaciones a la educación, sus repercusiones y la nueva situación educativa que generan. La figura presentada a continuación relaciona estas características con los contenidos del presente capítulo: aportaciones, aplicaciones y repercusiones de las nuevas tecnologías y su consecuencia y efecto: un nuevo marco para el aprendizaje. Se sigue un esquema tradicional en el estudio de las NTIC completándolo así con una visión general en la que se relacionan los diferentes elementos analizados: Inmaterialidad, interconexión, instantaneidad, aparición de nuevos códigos y lenguajes, elevados parámetros de calidad de imagen y sonido, digitalización, innovación, tendencia hacia la automatización, diversidad, etc.

2.2.3 Gestión educativa

2.2.3.1 Introducción

Según La gestión educativa (2016), la educación no es ajena a los cambios, por este motivo los sistemas educativos enfrentan importantes desafíos para dar respuestas oportunas y pertinentes a las nuevas necesidades de formación de los ciudadanos del siglo XXI. Tales desafíos están siendo solventados mediante la implementación de procesos modernos de administración escolar, como la Gestión Educativa principalmente la estratégica.

2.2.3.2 Concepto

Según La gestión educativa (2016), es el conjunto de procesos, de toma de decisiones y ejecución de acciones que permitan llevar a cabo las prácticas pedagógicas, su ejecución y evaluación.

2.2.3.3 Beneficios

Según La gestión educativa (2016):

Cumple misión y visión

Enfoca el aprendizaje

Promueve convivencia escolar

Fortalece proyectos

Promueve liderazgo

2.2.3.4 Dimensiones

2.2.3.4.1 Gestión Directiva o institucional

Según Pérez (2016), se refiere a la manera cómo el establecimiento educativo está orientado y dirigido. La acción de este ámbito se centra en el direccionamiento estratégico, la gerencia, la cultura institucional, el clima y el gobierno escolar, y las relaciones con el entorno. Con ellos es posible organizar, desarrollar y evaluar el funcionamiento general de la institución a través de la dirección del rector y de su equipo de gestión.

2.2.3.4.2 Gestión Pedagógica y Académica

Según Pérez (2016), es la esencia del trabajo de un establecimiento educativo; señala la manera cómo enfoca sus acciones para lograr que los estudiantes aprendan y desarrollen las competencias necesarias para su desempeño personal, social y profesional.

2.2.3.4.3 Gestión Administrativa y Financiera

Para Pérez (2016), este ámbito da soporte al trabajo institucional; tiene a su cargo todo lo relacionado con el apoyo a la gestión académica, la administración de la planta física, los recursos y los servicios, el manejo del talento humano, y el apoyo financiero y contable.

2.2.3.4.4 Gestión de la comunidad

Pérez (2016), se encarga de las relaciones de la institución con la comunidad, así como de la participación y la convivencia, la atención educativa a grupos poblacionales con necesidades especiales bajo una perspectiva de inclusión y la prevención de diferentes tipos de riesgos.

2.2.3.4.5 Gestión de Liderazgo

Según Cadenas (2018), se llama liderazgo educativo al que es ejercido tanto por directivos dentro de las instituciones educativas, como por el docente en el aula. El liderazgo ejercido por los directivos debe estar enfocado, en la búsqueda de la constante mejora en la calidad de la educación impartida en la institución educativa a su mando. Por tal motivo, su gestión requiere acciones estratégicas para el cumplimiento de objetivos claro dirigidos a este respecto. Se trata de convertir a la escuela o institución educativa en un ente fundamentado en una cultura organizacional de calidad, desarrollando sentido de pertenencia y arraigo hacia dicha cultura organizacional por parte de todo el grupo escolar. De esta manera las acciones, aptitudes y prácticas evolucionan naturalmente hacia el cumplimiento de las metas previamente establecidas por el líder o director educativo.

2.2.4 Metodología de PETI

Según Maquera (2003), en esta parte del trabajo se presenta una metodología de PETI, que consta de quince módulos agrupados en cuatro fases.

2.2.4.1 Fase. Situación actual

Para Maquera (2003), todo el proceso comienza con un análisis de la situación actual en la fase I, que produce el modelo funcional imperante en la empresa. Involucra un examen y estudio del estado actual de la empresa. Produce como resultado el modelo funcional en el que opera la organización. El propósito es entender apropiadamente la posición de la empresa, sus problemas y madurez tecnológica. Esta fase cuenta con un solo módulo: análisis de la situación actual, que se divide en dos pasos. El primero trata sobre la identificación del alcance competitivo de la organización. Establece las características principales que influyen en la estrategia de negocios, y describe el comportamiento global de la empresa. El segundo paso está relacionado con una evaluación de las condiciones actuales de la empresa. Dicha revisión debe incluir la evaluación de tres aspectos fundamentales: estrategias de negocios, modelo operativo y TI. Este esfuerzo se encarga de desarrollar el entendimiento de alto nivel de la situación actual de la empresa. El paso relacionado con la estrategia de negocios, se enfoca a la revisión del conocimiento actual sobre la organización en planeación estratégica. Mucho se confunde con el establecimiento de las estrategias. De hecho, está relacionado con el entendimiento de alto nivel sobre la estrategia de la organización; la difusión a ejecutivos altos y medios, y la manera como estos se involucran con el plan estratégico de la organización. El modelo operativo consiste en una revisión y el estudio de las condiciones en que se encuentran las áreas funcionales. Los procesos y las actividades deben ser identificados, evaluados y asociados con la información requerida por cada área. Los datos son obtenidos con base en la observación, así como a través de entrevistas con ejecutivos, administradores y usuarios clave. El propósito es determinar la situación del entorno en la organización, identificar problemas y establecer las necesidades de información dentro y fuera de la función informática. El análisis debe concentrarse en el entendimiento de la operación, sin necesidad de considerar la estructura de la organización necesariamente.

El paso de TI trata con la evaluación de:

a) Las capacidades del portafolio de aplicaciones de software e infraestructura técnica (hardware y comunicaciones), identificando debilidades y deficiencias tecnológicas. La conformación de la estructura de la organización de TI (recursos humanos), que consiste en el

exámen de la capacidad de los recursos humanos y la conformación de la estructura de puestos del personal y relaciones humanas.

b) El análisis financiero, relacionado con la inversión histórica y actual en TI, y el retorno de la inversión esperada. Este punto busca inspeccionar los estándares de inversión de la empresa y compararlos ("benchmarking") con los estándares de inversión del mercado, justificando la situación informática actual. Es importante que esta reseña no se desarrolle demasiado detallada y es conveniente llevarla a cabo en un tiempo corto el caso práctico. El detalle del modelo está en las fases subsecuentes.

2.2.4.2 Fase II. Modelo de negocios/organización

Según Maquera (2003), en esta fase la metodología está relacionada con la creación de un modelo de negocios / organización, que representa la piedra fundamental del proceso de planeación de TI. Se concentra en el entendimiento del entorno y el establecimiento de la estrategia de negocios, que determina la construcción del modelo operativo, la estructura de la organización y la arquitectura de información. El análisis del entorno identifica las condiciones del ambiente, que influyen sobre la empresa. El objetivo es evaluar fuerzas, debilidades, oportunidades y riesgos del sector. Las fuerzas y debilidades involucran la investigación del mercado doméstico, la carga financiera, productos, mercados, administración, estructura, cultura y recursos financieros de la empresa tal como se detalla en el resumen. En este análisis se debe buscar una comparación ("benchmarking") con el estado de las empresas relacionadas. El análisis de oportunidades y los riesgos, están relacionados con el estudio de consumidores, competidores y políticas del ambiente externo, como alianzas estratégicas, poder adquisitivo, costos de abastecimiento, etcétera. Estos aspectos pueden estar presentes ahora y/o pueden presentarse también en el futuro, influyendo sobre la estrategia de negocios, la operación administrativa y los sistemas de la organización.

La estrategia de negocios se divide en:

- . Estrategia organizacional
- . Competencias fundamentales
- . Estrategia competitiva.

Como tenemos conocimiento la estrategia de negocios es un proceso que tiene que ver con la identificación de la visión, misión, objetivos, metas, estrategias y factores críticos de éxito (FCEs). Las competencias fundamentales están relacionadas con las fortalezas de una organización

La estrategia competitiva establece que el éxito de una empresa radica en satisfacer las necesidades de un cliente, ofreciéndole un valor agregado. Involucra cualidades de servicio, precio, confianza, imagen, etcétera, que hacen que un producto sea identificado como único y diferente. En este paso la influencia de la TI es determinante. Puede dar un valor agregado a servicios, productos y competencia, cambiando la manera como los negocios son llevados a cabo. Algunas de las estrategias

Competitivas más comunes se basan en el establecimiento de una diferenciación, bajos costos, enfoque específico e innovación.

c) El modelo operativo desarrollado se enfoca en el análisis y la reestructuración del funcionamiento de la empresa. Es un paso fundamental como precursor en la identificación de requerimientos de TI. Su naturaleza de diseño varía, de reestructuraciones radicales o reingeniería de procesos, a escenarios con un crecimiento gradual llamado modelado incremental. Es una perspectiva de desarrollo menos drástica, que intenta mejorar lo que ya existe. Su diseño es una representación funcional de las estrategias de la organización. Se basa en un mecanismo que describe y refina, hasta un nivel operativo, las estrategias de negocio, transformándolas en procesos de un modelo operativo que detallan el comportamiento de la organización.

2.2.4.3 Fase III. Modelo DE TI

Según Maquera (2003), la tercera fase está relacionada con la creación de un modelo de TI, que defina los lineamientos, controle las interfaces y establezca la integración de los componentes tecnológicos. El propósito es identificar soluciones de TI para establecer una ventaja estratégica y competitiva, así como el soporte operacional correspondiente. La estrategia de TI está relacionada con los esfuerzos de diseño e implantación de TI, para soportar las estrategias de negocio de una empresa. Determina los lineamientos informáticos que deberán cumplir software, hardware y comunicaciones, para formar parte de la arquitectura informática. Explícitamente, es un conjunto de lineamientos estratégicos, establecidos para relacionar el desarrollo del modelo de TI con la dirección estratégica del negocio y el comportamiento de la organización, permitiendo a la empresa alcanzar una ventaja estratégica y competitiva. Tiene que ver con la identificación, formulación, entendimiento y refinamientos del propósito, política y dirección tecnológica de la organización. La importancia del proceso de definición de la estrategia de TI, está en transformar la estrategia de negocios en lineamientos de TI. conceptuó la relación entre la planeación

estratégica de negocios y la planeación de SI, proponiendo una metodología para transformar la estrategia organizacional en una estrategia de SI.

La arquitectura de SI se compone de sistemas de información desarrollados para soportar las actividades funcionales tradicionales de operación, monitoreo/control, planeación y toma de decisiones. Estas aplicaciones se utilizan para reducir costos de operación, mejorar la calidad y la eficiencia del trabajo, y darle a la organización la oportunidad de competir. En general se puede decir que no tienen ninguna relación con proveedores, consumidores y con el mundo externo. Asimismo, cuenta con SI estratégicos, desarrollados con la intención de producir iniciativas de negocio, como crear nuevos productos y penetrar en nuevos mercados, llegando directamente hasta el usuario final con un valor agregado. Estas aplicaciones surgen a partir de la percepción de los altos ejecutivos como armas para soportar y generar una diferencia competitiva. La planeación exige buscar y seleccionar, entre diversas alternativas, las aplicaciones que mejor se adapten a las necesidades de la empresa. Es por eso que una vez establecida la arquitectura de sistemas, es necesario evaluar las características funcionales y los costos de las aplicaciones existentes en el mercado. Esto se lleva a cabo considerando los lineamientos establecidos en la estrategia de TI que deben cumplir los proveedores y las posibilidades adquisitivas. También es importante establecer tiempos y costos de desarrollo que demandará, en caso de que no exista un proveedor que cumpla con las características requeridas; los costos sean elevados, o que la aplicación sea innovadora tal que no se está empleando todavía.

2.2.4.4 Fase IV. Modelo de planeación

Según Maquera (2003), la cuarta y última fase se vincula con la creación de un modelo de planeación, relacionado con la identificación de proyectos que muestren cómo los recursos van a ser incorporados en la organización. Se concentra en el establecimiento de sus prioridades múltiples, la creación de un plan, un estudio del retorno de la inversión y un análisis del riesgo. El establecimiento de las prioridades es un método que permite colocar, en el orden debido de implantación, los procesos automatizables del modelo operativo y los traducidos en sistemas de información, esto en términos del potencial de ganancia y la probabilidad de éxito. El plan de implantación determina la secuencia de proyectos que contribuyen a la creación de la PETI, dando una estimación del tiempo de duración. Cada proyecto especifica los pasos intermedios y la sincronización de todas las actividades para alcanzar los objetivos. Los sistemas de información prioritarios serán aquellos que brinden mayor beneficio a la empresa y que, por orden natural,

deban ser implantados primero. Respecto a los diversos autores las técnicas de planeación son variadas. Un diagrama de PERT o un CPM (método de ruta crítica) puede ser utilizado para establecer la secuencia y estimar los tiempos de duración de los proyectos. El calendario puede ser representado a través de una gráfica de Gantt. Su tarea principal es formalizar las fechas de inicio y fin de un proyecto, así como establecer puntos de control para la supervisión del plan de implantación.

El retorno de la inversión es un estudio de viabilidad de la PETI, basado en un análisis costo/beneficio.

a) Un costo. - Se definiría como que es un desembolso de recursos para la organización, asociado con la implementación de tecnología de información, un modelo operativo o la incorporación de recursos humanos. Generalmente es representado en términos monetarios. Los costos de un proyecto de desarrollo de sistemas pueden estimarse con bastante precisión, teniendo una especificación de los tiempos y los recursos humanos necesarios. En particular, los costos de hardware y software son fáciles de obtener a través de entrevistas con los proveedores.

b) Un beneficio. - Es una mejora o contribución para la organización. Obviamente está asociado con la implementación de tecnología de información, el modelo operativo o la incorporación de recursos humanos. Tradicionalmente son clasificados como tangibles o intangibles. En ambos casos, un valor monetario está asociado con ellos. Desgraciadamente no siempre es fácil convertir los beneficios en dinero ya que estos pueden provenir de varios puntos.

c) La administración del riesgo. - Se encarga de reconocer la existencia de amenazas, determinando sus orígenes y consecuencias. Además, trata de aplicar factores de modificación para contrarrestar situaciones adversas. Las estrategias para administrar el riesgo dependen, principalmente, de la naturaleza del riesgo y las variables asociadas que influyen en el rango de opciones de una empresa.

Los cuatro métodos principales para combatir el riesgo, son:

- . Reducción. - Apoyada en acciones para la eliminación o disminución del riesgo.
- . Protección. - Relacionada con elementos físicos para la eliminación o reducción del riesgo.
- . Transferencia. - Orientada a la delegación de responsabilidades a terceros
- . Financiamiento. Sustentado en la adopción de métodos para el control de inversiones.

2.3 Definición de términos básicos

2.3.1 Planeamiento

Según Ronceros (2012), la planeación o planeamiento es un accionar que está vinculado a planear. Este verbo, por su parte, consiste en elaborar un plan. A través de la planeación, una persona u organización se fija alguna meta y estipula qué pasos debería seguir para llegar hasta ella. En este proceso, que puede tener una duración muy variable dependiendo del caso, se consideran diversas cuestiones, como ser los recursos con los que se cuenta y la influencia de situaciones externas

Según Ossorio (2003), el Plan como una toma anticipada de decisiones destinada a reducir la incertidumbre y las sorpresas, y a guiar a la acción hacia una situación deseada, mediante una instrumentación reflexiva de medios.

2.3.2 Estratégico

Según Velasquez, Castillo y Zambrano (2016), una estrategia es un plan que especifica una serie de pasos o de conceptos nucleares que tienen como fin la consecución de un determinado objetivo. El concepto deriva de la disciplina militar, en particular la aplicada en momentos de contiendas; así, en este contexto, la estrategia dará cuenta de una serie de procedimientos que tendrán como finalidad derrotar a un enemigo. Por extensión, el término puede emplearse en distintos ámbitos como sinónimo de un proceso basado en una serie de premisas que buscan obtener un resultado específico, por lo general beneficioso. La estrategia, en cualquier sentido, es una puesta en práctica de la inteligencia y el raciocinio. (Definición de estrategia. 2015)

Para MX (2013), una estrategia es un plan que especifica una serie de pasos o de conceptos nucleares que tienen como fin la consecución de un determinado objetivo. El concepto deriva de la disciplina militar, en particular la aplicada en momentos de contiendas; así, en este contexto, la estrategia dará cuenta de una serie de procedimientos que tendrán como finalidad derrotar a un enemigo. Por extensión, el término puede emplearse en distintos ámbitos como sinónimo de un proceso basado en una serie de premisas que buscan obtener un resultado específico, por lo general beneficioso. La estrategia, en cualquier sentido, es una puesta en práctica de la inteligencia y el raciocinio.

2.3.3 Planeamiento estratégico

Según Ossorio, A (2003), el planeamiento estratégico es una secuencia de acciones de solución de problemas para lo cual busca comprender, explicar e interpretar el entorno en su doble

aspecto inmediato y mediato, tratando de establecer las variables que afectan a la empresa. El esfuerzo es puesto en la comprensión de cuál es el problema, la brecha, el desequilibrio, entre los niveles de aspiración y las decisiones actuales.

2.3.4 Tecnologías

Según Concepto definición.de (2019), tecnología es un conjunto de técnicas y conocimientos que al ser aplicados en forma ordenada y lógica, por el hombre, hace que éste estudie, analice, repare y considere las mejores alternativas para poder tener una vida más plena, segura y tranquila, que va en movimiento, en innovación, en evolución completa, revolucionando las diferentes industrias por todo el mundo, que van desde las mejoras cotidianas de la vida, como las complicadas como en el caso de la ingeniería, la informática, la física, la comunicación y por ende en la salud, ya que en este campo de la medicina han aumentado mucho sus los logros en cuanto a los métodos para salvar vidas.

2.3.5 Información

Según Concepto definición.de (2019), la información está definida como una serie de datos con significado, que organiza el pensamiento de los seres vivos, en especial el de los seres humanos. En sentido general, la información es un grupo organizado de datos procesados que integran un mensaje sobre un determinado ente o fenómeno; permitiendo que el hombre adquiriera el conocimiento necesario para la toma de decisiones en su vida cotidiana

2.3.6 Tecnologías de información

Según Concepto definición.d (2019), la tecnología de la información es un término que comprende todo lo que está vinculado con el almacenamiento, protección, procesamiento y transmisión de la información. Este concepto engloba todo lo relacionado con la informática, la electrónica y las telecomunicaciones.

Los avances tecnológicos como el Internet, las comunicaciones móviles, los satélites, etc. Han hecho significativos cambios en el sistema económico y social, influyendo en las relaciones sociales.

2.3.7 Gestión

Según Huergo, J (2004), la gestión, en este marco, es la manera de llevar adelante la articulación entre las perspectivas, a través de los modos organizacionales que sirvan a la misma y que sean coherentes con los fines y objetivos de la institución. En definitiva, la gestión siempre implica un trabajo de diagnóstico (entendido incluso como reconocimiento de nuestros

interlocutores, sus marcos de referencia y sus campos de significación), de construcción de la memoria colectiva (que otorgue sentido histórico a los procesos), de análisis e interpretación del presente común (que permita la articulación de diferencias y la creatividad frente a problemas y desafíos) y la construcción del proyecto institucional (como un camino nunca prefijado del todo donde confluyen imaginarios, expectativas, quehaceres, prácticas, identidades y experiencias diferentes).

2.3.8 Educativa

Para Leon (2007), la educación es un todo individual y supraindividual, supra orgánico. Es dinámica y tiende a perpetuarse mediante una fuerza inercial extraña. Pero también está expuesta a cambios drásticos, a veces traumáticos y a momentos de crisis y confusiones, cuando muy pocos saben que hacer; provenientes de contradicciones, inadecuaciones, decisiones casuísticas y desacertadas, catástrofes, cambios drásticos. Es bueno saber que la educación cambia porque el tiempo así lo dispone, porque ella deviene. Ella misma se altera, cambia y se mueve de manera continua y a veces discontinua; crece y decrece, puede venir a ser y dejar de ser.

2.3.9 Gestión Educativa

Según Rico (2016), las nuevas dinámicas sociales y la tendencia hacia la descentralización de los sistemas educativos, genera que los docentes directivos asuman nuevos roles, tengan la capacidad para actuar de manera autónoma y tomar decisiones que le permitan acceder al mundo globalizado de la educación y de la sociedad en general. Todo ello, hace que los actores del ámbito educativo gestionen procesos adecuados y coherentes con la movilidad social que acontece en la sociedad. Quiere decir que se debe asumir responsabilidad para obtener resultados exitosos e innovadores y generar las suficientes capacidades para proyectar, diseñar, analizar y evaluar políticas como proyectos pertinentes al contexto actual. En este marco de ideas, los procesos de gestión de los sistemas de educación, demandan no solo la necesidad de un docente directivo o un gestor de la educación, sino también factores como la planeación, equidad, calidad, manejo de recursos, participación de la comunidad y rendición de cuentas ante esta; todo ello, para generar resultados óptimos y la prestación de mejores servicios.

2.4. Formulación de hipótesis

¿De qué manera un Plan Estratégico de Tecnologías de Información mejora la gestión en la Institución Educativa Secundaria Politécnico” Pedro Abel Labarthe Durand”?

III. Materiales y métodos

3.1 Variables y operacionalización

3.1.1 Variable independiente

Planeamiento Estratégico en tecnologías de información

3.1.2 Variable dependiente

Gestión Educativa

3.1.3 Operacionalización de variable

Tabla N° 01:
Operacionalización de variables.

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	ITEMS	TECNICA/INSTRUMENTOS
Variable independiente: Planeamiento Estratégico en Tecnologías de Información	Misión	Propósito educativo	¿El Sistema de Información se adecua a los objetivos de la institución?	Encuesta/Cuestionario Entrevista/Guía de entrevista
	Visión	Visión educativa empresarial	¿El sistema es fácil de usar y le ayuda a responder a las preguntas o a resolver sus problemas?	
	Foda	Identificar las oportunidades y amenazas	¿Cuentan con los recursos informáticos (computadora, impresora) los estudiantes para la realización de sus trabajos?	
	Estrategias	Proyectos implementados en TI		

	Metas	Logro	<p>¿La velocidad del procesamiento de información del sistema es adecuada?</p> <p>¿El sistema de información es entendible para realizar sus actividades?</p> <p>¿Las tecnologías de información se alinean a las estrategias educativas de la institución?</p>	
Variable dependiente:	Gestión Pedagógica	Preparación de la Enseñanza	El sistema provee de reportes y consultas de información útiles y fáciles de interpretar (asistencias, calificaciones, etc.)	<p>Encuesta/Cuestionario</p> <p>Entrevista/Guía de entrevista</p>
Gestión Educativa				

Gestión Directiva	Mejoramiento de procesos	¿Los equipos informáticos que cuenta la institución presentan dificultades?
Liderazgo	Conducción compartida	<p>¿Las computadoras están interconectadas para compartir la información?</p> <p>¿El sistema de información que cuenta la institución es eficiente?</p>

Fuente: Elaboración propia.

3.2 Tipo de estudio y diseño de investigación

3.2.1 Tipo de estudio

El tipo de investigación será propositivo según Serrano (2017), es un proceso dialéctico que utiliza un conjunto de técnicas y procedimientos con la finalidad de diagnosticar y resolver problemas fundamentales, encontrar respuestas a preguntas científicamente preparadas, estudiar la relación entre factores y acontecimientos o generar conocimientos científicos.

3.2.2 Diseño de investigación

El diseño de investigación será no experimental según (Raffino, 2020), es un tipo de pesquisa que no extrae sus conclusiones definitivas o sus datos de trabajo a través de una serie de acciones y reacciones reproducibles en un ambiente controlado para obtener resultados interpretables, es decir: a través de experimentos. No por ello, claro está, deja de ser una investigación seria, documentada y rigurosa en sus métodos. Dicho en otras palabras, este tipo de investigaciones no manipula deliberadamente las variables que busca interpretar, sino que se contenta con observar los fenómenos de su interés en su ambiente natural, para luego describirlos y analizarlos sin necesidad de emularlos en un entorno controlado

3.3 Población y muestra en estudio

3.3.1 Población:

Según Lopez (2004), es el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación. "El universo o población puede estar constituido por personas, animales, registros médicos, los nacimientos, las muestras de laboratorio, los accidentes viales entre otros". La población estará conformada 26 colaboradores de la I.E Pedro Abel Labarthe Durand.

Tabla N° 02:

Numero de colaboradores

Detalle	Cantidad
Director	1
Subdirectora	1
Secretaria	1
Soporte Técnico	1
Profesores	20
Administrativos	2
Total	26

Fuente: Elaboración propia

3.3.2 Muestra:

Conformada por la misma población.

3.4 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1 Técnica

3.4.1.1 Encuesta

Según Thompson (2019), la encuesta es un instrumento de la investigación de mercados que consiste en obtener información de las personas encuestadas mediante el uso de cuestionarios diseñados en forma previa para la obtención de información específica.

A todos los colaboradores de la institución educativa “Pedro Abel Labarthe Durand”.

3.4.1.2 Entrevista

Según Bravo, García, Hernández, y Ruiz (2013), la entrevista se define como “una conversación que se propone con un fin determinado distinto al simple hecho de conversar”. Es un instrumento técnico de gran utilidad en la investigación cualitativa, para recabar datos. El presente artículo tiene como propósito definir la entrevista, revisar su clasificación haciendo énfasis en la semiestructurada por ser flexible, dinámica y no directiva. Asimismo, se puntualiza la manera de elaborar preguntas, se esboza la manera de interpretarla y sus ventajas.

Dirigida al Director Calle Olemar de la institución educativa “Pedro Abel Labarthe Durand”.

3.4.2 Instrumento

3.4.2.1 Cuestionario

Para Amador (2009), el cuestionario es un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios para alcanzar los objetivos propuestos del proyecto de investigación. El cuestionario permite estandarizar e integrar el proceso de recopilación de datos. Un diseño mal construido e inadecuado conlleva a recoger información incompleta, datos no precisos de esta manera genera información nada confiable. Por esta razón el cuestionario es en definitiva un conjunto de preguntas respecto a una o más variables que se van a medir.

3.4.2.2 Guía de entrevista

Según Aguirre (1995), el protocolo es una ayuda de memoria para el entrevistador, tanto en un sentido temático (ayuda a recordar los temas de la entrevista) como conceptual (presenta los tópicos de la entrevista en un lenguaje cotidiano, propio de las personas entrevistadas).

El protocolo debe ser flexible y permitir dar cabida al surgimiento de nuevas preguntas e incluso nuevos temas durante el desarrollo de la entrevista. Cuando esto sucede, el protocolo debe ser modificado para posteriores entrevistas, incluyendo los nuevos tópicos y/o excluyendo los que no parecen relevantes.

3.4.3 Procesamiento de datos y análisis estadístico

Para el reciente estudio se empleará las técnicas de entrevista y encuestas que tiene como instrumento el cuestionario, que estará dirigida a la Institución Educativa “Pedro Abel Labarthe Durand” que resulten seleccionados en la muestra del estudio. Para ello se realizará la tabulación en tablas y figuras con la herramienta Microsoft Excel

IV. Resultados

4.1 Diagnosticar la situación actual de la gestión educativa secundaria Politécnico “Pedro Abel Labarthe Durand”

4.1.1 Encuesta

Se realizó a los colaboradores de las áreas de Secretaria, Soporte Técnico, Docentes, Administrativos para poder obtener el nivel de conocimiento que tienen sobre planeamiento estratégico de tecnología de información y gestión educativa, y también para saber las condiciones y el estado en cómo va el proceso de gestión en base a las tecnologías en la Institución Educativa “Pedro Abel Labarthe Durand”

Tabla N° 03:
Recursos informáticos para los estudiantes.

Categoría	Frecuencia	Porcentual
Excelente	0	0
Bueno	1	4%
Satisfecho	7	27%
Mejorable	10	38%
Insatisfecho	8	31%
Total	26	100%

Fuente: Elaboración propia

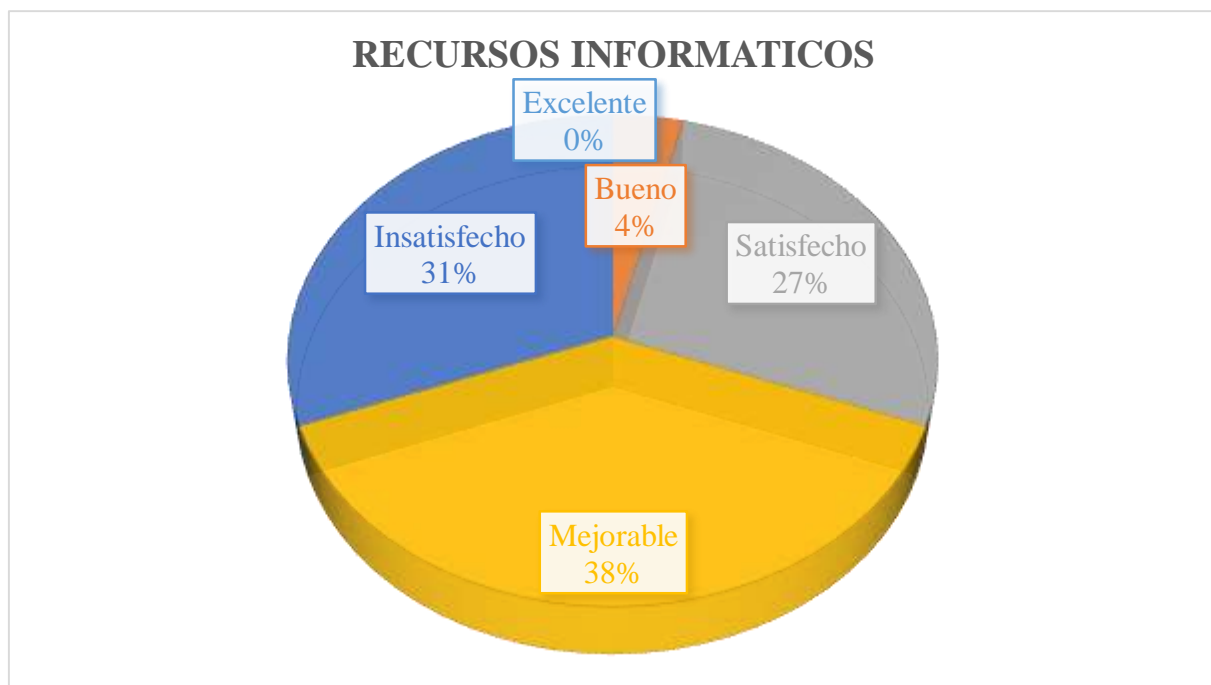


Figura N° 1: *Recursos informáticos para los estudiantes*

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta en la I. E. Politécnico "Pedro Abel Labarthe"

Interpretación

En la tabla N°03 y figura N° 01, en total de encuestados un 38% respondieron mejorable, ya que no cuentan con algunos recursos informáticos, mientras que un 31% respondieron insatisfechos. Como reflejan los resultados que no cuenta con algunos recursos informáticos como impresoras en el área de cómputo para la realización de sus trabajos.

Tabla N° 04:

Los equipos informáticos que cuenta la institución presentan dificultades

Categoría	Frecuencia	Porcentual
Excelente	0	0
Bueno	3	12%
Satisfecho	2	8%
Mejorable	14	54%
Insatisfecho	7	27%
Total	26	100%

Fuente: Elaboración propia

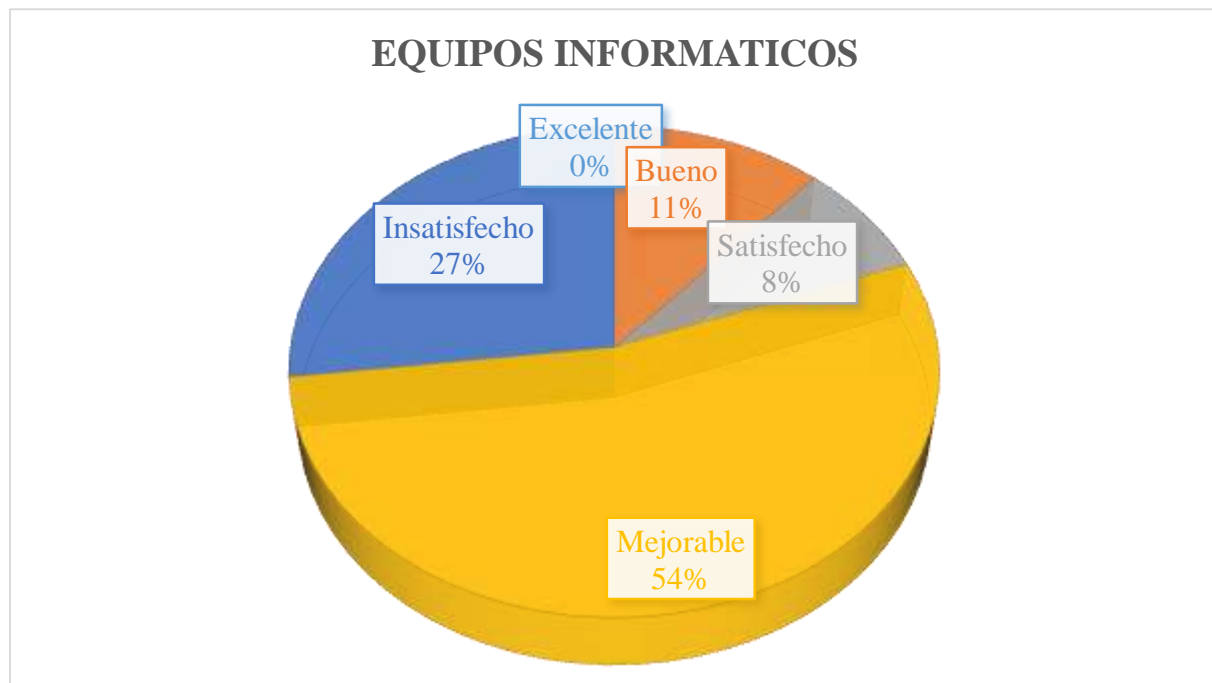


Figura N° 2: *Los equipos informáticos que cuenta la institución presentan dificultades*

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta en la I. E. Politécnico “Pedro Abel Labarthe Durand”

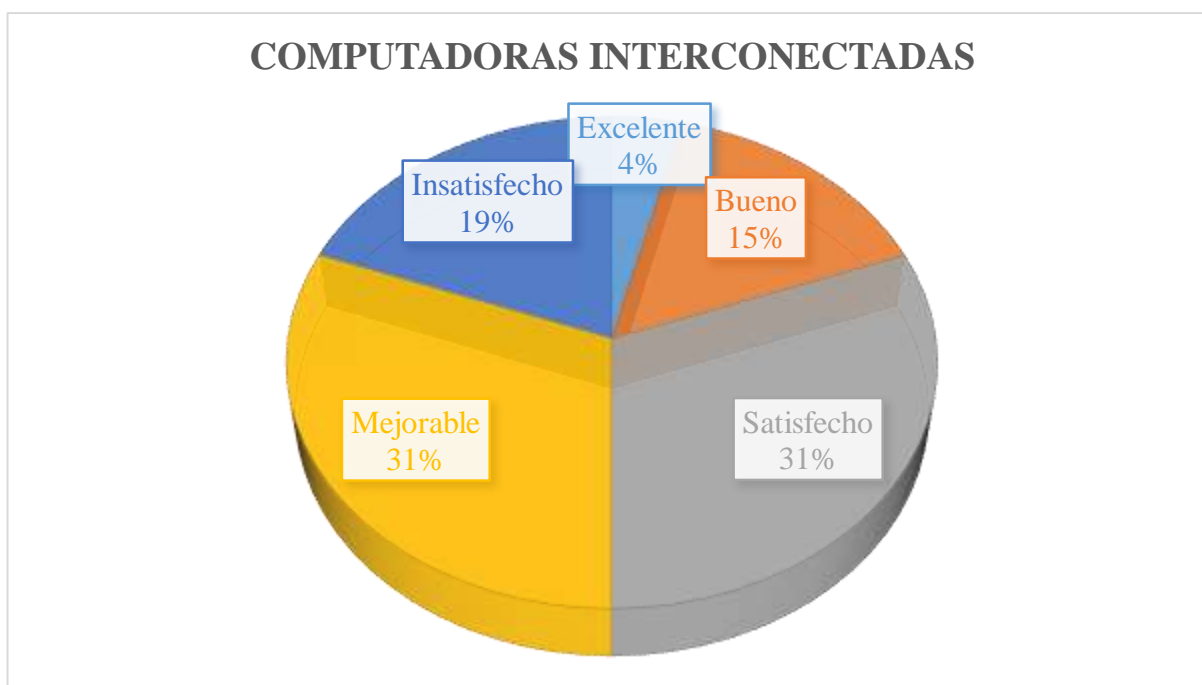
Interpretación

Se observa en la tabla N°04 y figura N°02 que el 54% de encuestados nos dice que se debe mejorar los equipos informáticos, otros 11% respondieron con bueno y un 8% con satisfecho con los equipos. Se deduce que en la institución debe mejorar sus equipos informáticos ya que cuenta con antiguos de poca capacidad y muy lentos.

Tabla N° 05:*Las computadoras están interconectadas para compartir la información*

Categoría	Frecuencia	Porcentual
Excelente	1	4%
Bueno	4	15%
Satisfecho	8	31%
Mejorable	8	31%
Insatisfecho	5	19%
Total	26	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura N° 3:** *Las computadoras están interconectadas para compartir la información*

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta en la I. E. Politécnico “Pedro Abel Labarthe Durand”

Interpretación

Se observa que el 31% de los encuestados entre mejorable y satisfecho sobre la computadora interconectadas, otro con 4% respondieron excelente. Se deduce que en la institución hay algunos equipos que no cuentan con internet y ahí se produce demoras en compartir la información.

Tabla N° 06:

El sistema de información que cuenta la Institución es eficiente

Categoría	Frecuencia	Porcentual
Excelente	0	0
Bueno	3	12%
Satisfecho	8	31%
Mejorable	11	42%
Insatisfecho	4	15%
Total	26	100%

Fuente: Elaboración propia

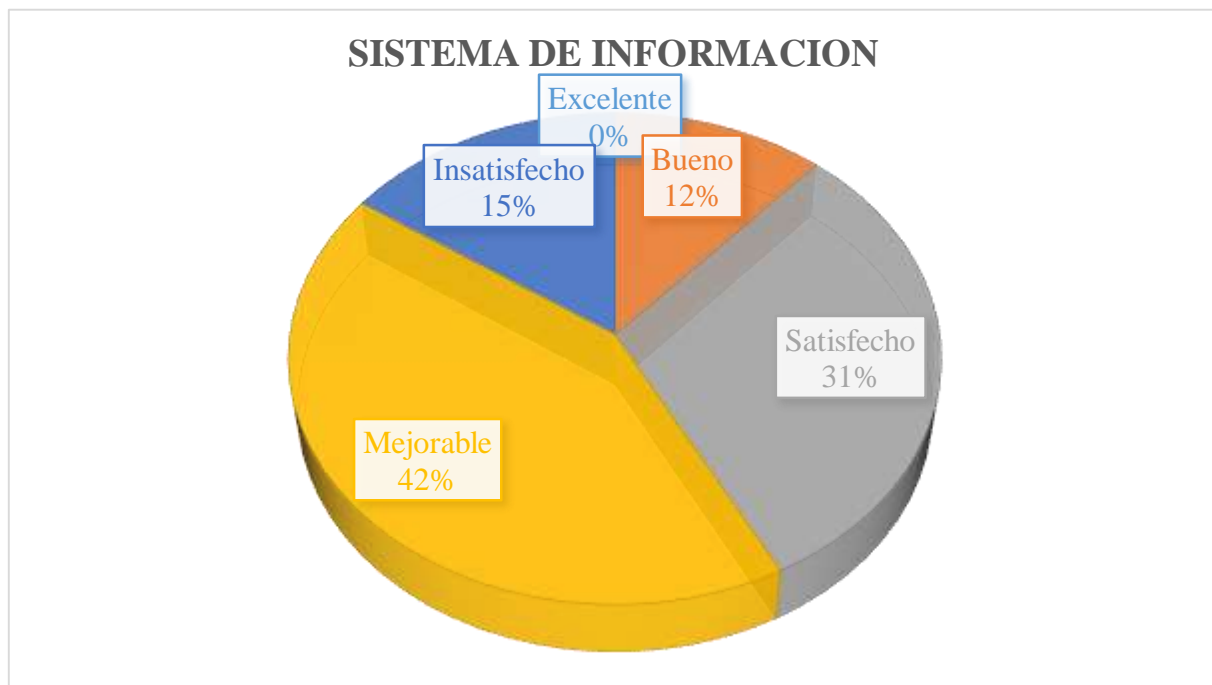


Figura N° 4: *El sistema de información que cuenta la Institución es eficiente*

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta en la I. E. Politécnico “Pedro Abel Labarthe Durand”

Interpretación

En la tabla N° 06 y figura N° 04, se observa el 42% de encuestados respondió que deberían mejorar el sistema de información y un 12% bueno. Se deduce que la institución no cuenta con un sistema propio sino con un sistema al nivel nacional.

Tabla N° 07:

El sistema de información es entendible para realizar sus actividades

Categoría	Frecuencia	Porcentual
Excelente	1	4%
Bueno	4	15%
Satisfecho	10	38%
Mejorable	8	31%
Insatisfecho	3	12%
Total	26	100%

Fuente: Elaboración propia

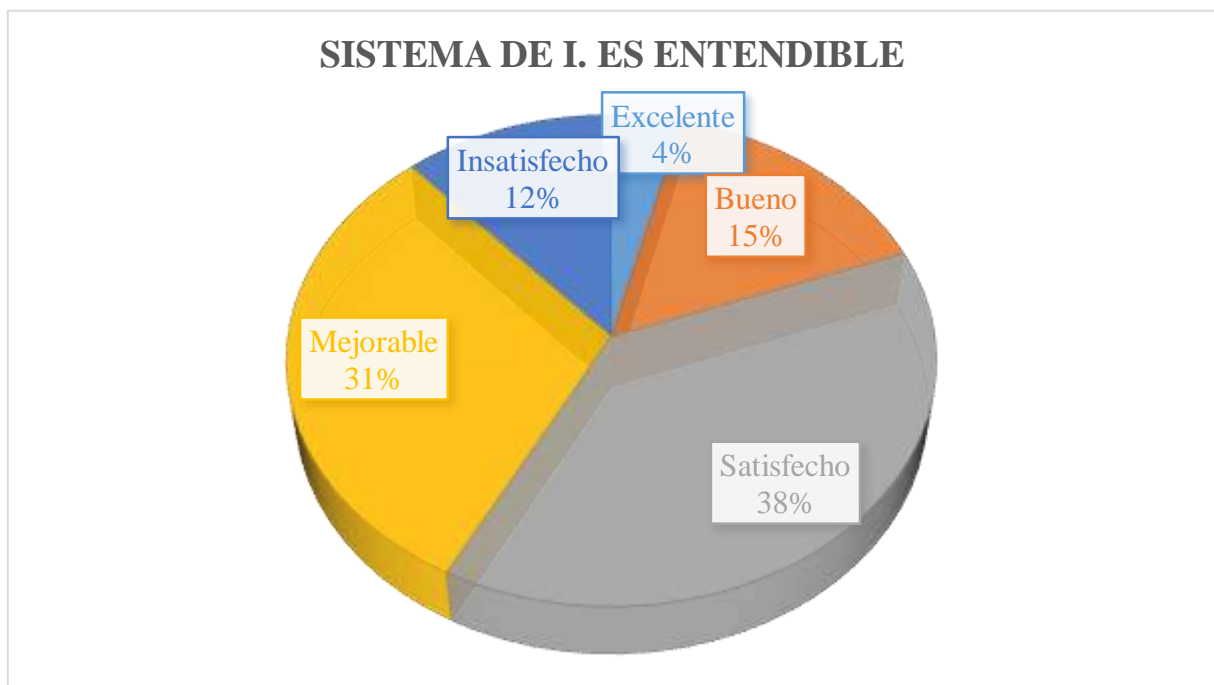


Figura N° 5: *El sistema de información es entendible para realizar sus actividades*

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta en la I. E. Politécnico “Pedro Abel Labarthe Durand”

Interpretación

Los resultados arrojaron que un 31% de encuestados nos dice que debe mejorarse y un 4% excelente cuenta con ello. El resultado demuestra que no cuentan con un sistema de información entendible para que puedan realizar sus actividades.

Tabla N° 08:

El sistema provee de reportes y consultas de información útiles y fáciles de interpretar (asistencias, calificaciones, etc.)

Categoría	Frecuencia	Porcentual
Excelente	0	0
Bueno	5	19%
Satisfecho	7	27%
Mejorable	7	27%
Insatisfecho	7	27%
Total	26	100%

Fuente: Elaboración propia



Figura N° 6: *El sistema provee de reportes y consultas de información útiles y fáciles de interpretar*

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta en la I. E. Politécnico “Pedro Abel Labarthe Durand”

Interpretación

Se observa el mismo porcentaje de un 27% de los encuestados en mejorar, satisfecho e insatisfechos por los reportes y otro con 19% respondieron con bueno. Ya que no cuentan con un buen sistema que provea reportes y consultas de información útiles y que sean entendibles, como por ejemplo no cuenta con un sistema donde puedan anotar las asistencias.

Tabla N° 09:

El Sistema de Información se adecua a los objetivos de la institución

Categoría	Frecuencia	Porcentual
Excelente	1	4%
Bueno	4	15%
Satisfecho	10	38%
Mejorable	7	27%
Insatisfecho	4	15%
Total	26	100%

Fuente: Elaboración propia

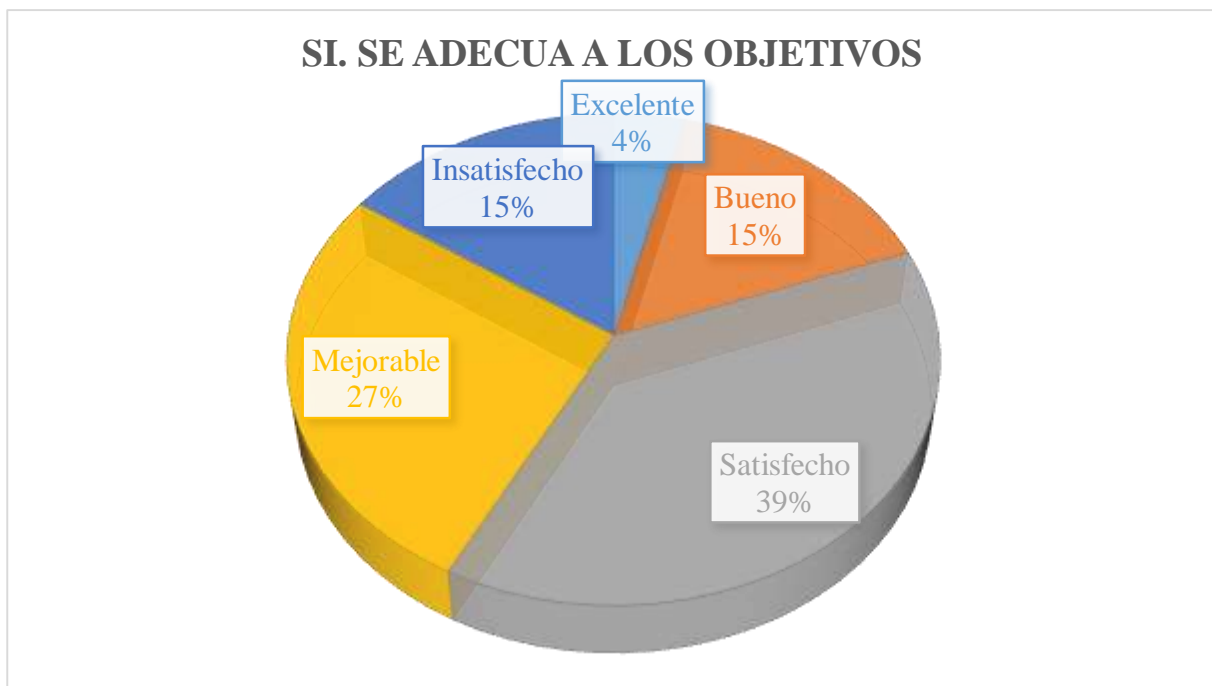


Figura N° 7: *El Sistema de Información se adecua a los objetivos de la institución*

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta en la I. E. Politécnico “Pedro Abel Labarthe Durand”

Interpretación

Los resultados arrojaron que un 39% considera que están satisfechos y un 27% que debe mejorarse y adecuarse más a sus objetivos de la institución, otros con un 15% de insatisfecho, basándose en la interpretación el sistema de información tiene un 4% excelente de los encuestados a favor de que el sistema de información no se adecua a los objetivos de la institución.

Tabla N° 10:

El sistema es fácil de usar y le ayuda a responder a las preguntas o a resolver sus problemas

Categoría	Frecuencia	Porcentual
Excelente	0	0
Bueno	4	15%
Satisfecho	9	35%
Mejorable	8	31%
Insatisfecho	5	19%
Total	26	100%

Fuente: Elaboración propia

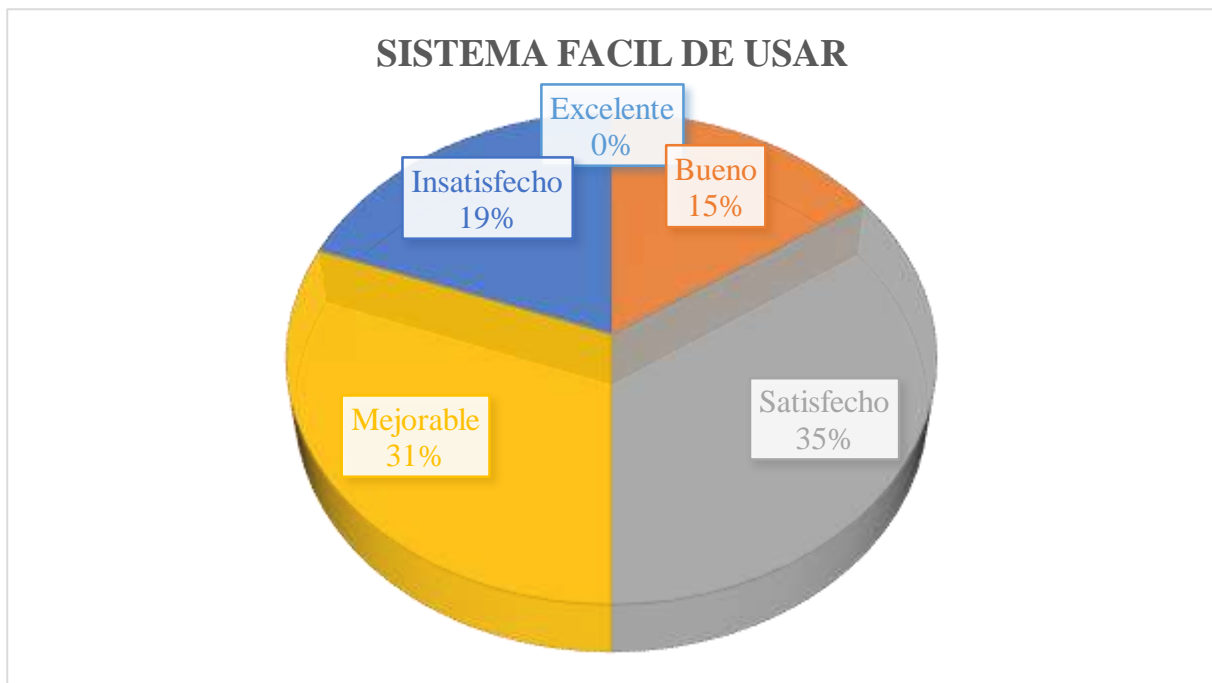


Figura N° 8: *El sistema es fácil de usar y le ayuda a responder a las preguntas o a resolver sus problemas*

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta en la I. E. Politécnico "Pedro Abel Labarthe Durand"

Interpretación

Del total un 35% de los encuestados respondieron que están satisfechos y con 31% que se debería mejorar y bueno con un 15%, Esto nos quiere decir que les falta un poco mejorar su sistema para que puedan responder rápidamente a las inquietudes o cualquier otro tipo de problemas que puedan tener.

Tabla N° 11:

La velocidad del procesamiento de información del sistema es adecuada

Categoría	Frecuencia	Porcentual
Excelente	0	0
Bueno	1	4%
Satisfecho	4	15%
Mejorable	14	54%
Insatisfecho	7	27%
Total	26	100%

Fuente: Elaboración propia

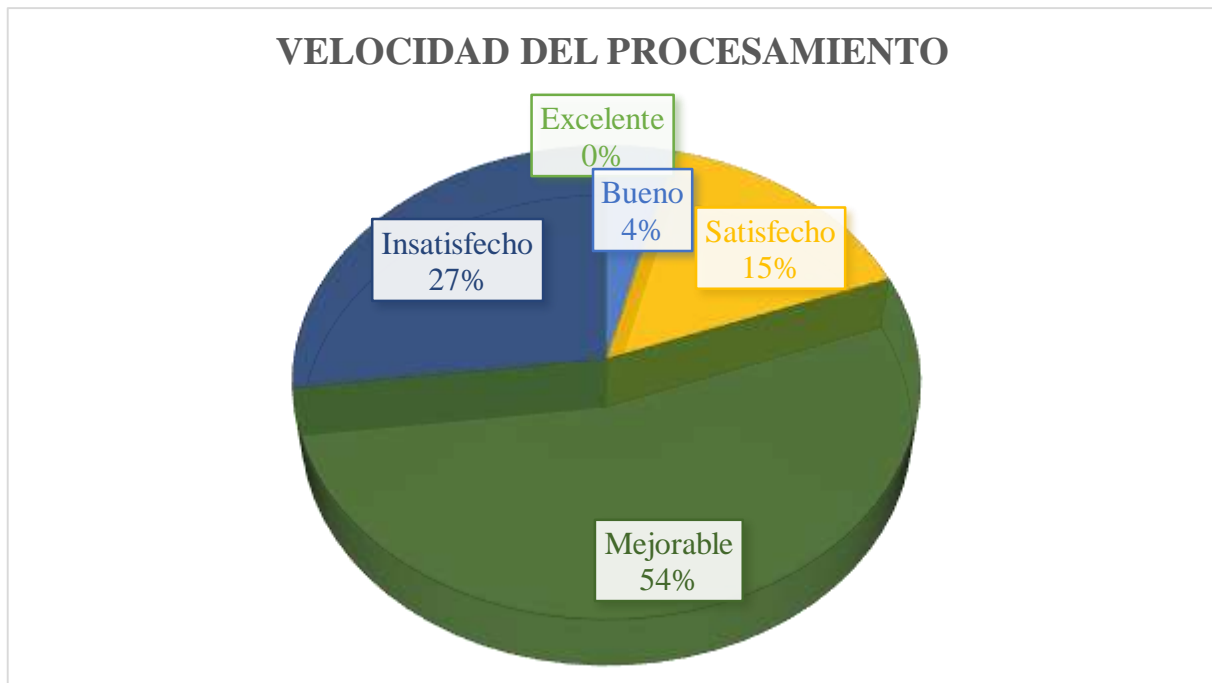


Figura N° 9: *La velocidad del procesamiento de información del sistema es adecuada*

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta en la I. E. Politécnico “Pedro Abel Labarthe Durand”

Interpretación

Los resultados demuestran que el 54% de los colaboradores respondieron de manera positiva que debe mejorarse la velocidad del procesamiento, en tanto un 4% solo bueno, Esto nos indica que debe mejorarse la velocidad del procesamiento de información y que el sistema deba ser adecuado.

Tabla N° 12:

Las tecnologías de información se alinean a las estrategias educativas de la institución

Categoría	Frecuencia	Porcentual
Excelente	0	0
Bueno	5	19%
Satisfecho	6	23%
Mejorable	11	42%
Insatisfecho	4	15%
Total	26	100%

Fuente: Elaboración propia

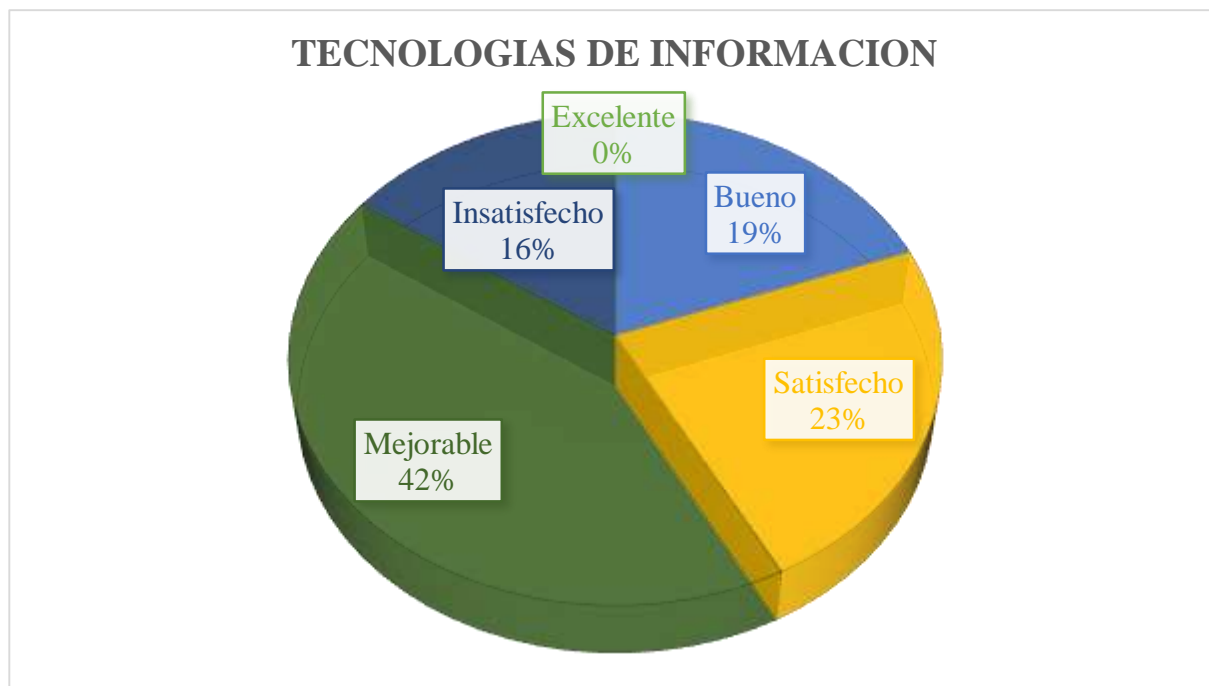


Figura N° 10: *Las tecnologías de información se alinean a las estrategias educativas de la institución*

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta en la I. E. Politécnico “Pedro Abel Labarthe Durand”

Interpretación

En el gráfico se puede observar que los encuestados, el 42% respondió que debe mejorarse, un 23% satisfecho y un 16% respondieron insatisfecho, basándose en la interpretación nos concluye que las tecnologías de información no se alinean muy bien a las estrategias educativa de la institución.

4.1.2 Entrevista

Se realizó la entrevista al personal que labora en la institución educativa “Pedro Abel Labarthe Durand”, específicamente del área de Dirección las cuales constaron con un total de 10 preguntas para obtener datos del proceso, sus registros de información de la institución y las dificultades que puedan presentar en ella, y que estrategias podrían plantearse para tener un mejor sistema, entre esas preguntas que se detalló nos dio la información que sus equipos informáticos son antiguos, algunas no cuentan con internet , y que no cuentan con impresoras para que los alumnos puedan desarrollar su trabajo

Una vez culminada la entrevista se procedió al análisis de las respuestas dadas por el personal Mg. Juan Carlos Calle Olemar y se obtuvo que el personal entrevistado carece de conocimiento y de un área especificada que brinde las capacitaciones sobre los puntos ya mencionados, y mediante esta entrevista y con la información recolectada nos ayudó a deducir y plantear un mejoramiento estratégico en sus mecanismos de enseñanzas como: equipos tecnológicos y la gestión educativa.

4.2 Diseñar un plan estratégico de tecnologías de información para mejorar la gestión en la institución educativa secundaria Politécnico “Pedro Abel Labarthe”

4.2.1 Metodología Peti

Se uso esta metodología llamada PETI, ya que esta relacionado con la creación de un plan de transformación, esto permitió conocer a fondo la institución, ver sus necesidades y las estrategias necesarias para el manejo de las tecnologías de la información que va desde el estado actual en que se encuentra la organización y que va en concordancia con la estrategia de negocios y con el propósito de crear una ventaja competitiva en la institución educativa.

4.2.1.1 Resumen ejecutivo

La Institución Educativa “PEDRO ABEL LABARTHE DURAND”, de la Ciudad de Chiclayo, conocida como “POLITÉCNICO LABARTHE”, desde su Creación en 1917, ha impulsado la educación Técnica en la Región y el país, habilitando a las Generaciones de egresados con una Sólida formación Tecnológica para laborar como técnicos en la en la Industria manufacturera entregándoles hasta la década del 70 el Título de Técnico en su Especialidad y posteriormente Título de Auxiliar Técnico. Actualmente cuenta con Ocho Especialidades Técnicas: Carpintería, Computación e Informática, Química e Industria Alimentaria, Construcción

Civil, Electricidad, Electrónica, Mecánica Automotriz, Mecánica de Producción. Cada una de ellas tiene una duración Tecnológica de 910 horas durante los cinco años, Los módulos Ocupacionales que se desarrollan en cada Especialidad han sido contextualizados y diversificados de acuerdo a la demanda laboral y demandas del sector productivo regional y nacional.

4.2.1.2 Antecedentes de la empresa

- Donado por el Sr. Virgilio Dallorso.
- Construido por la Municipalidad de Chiclayo entre los años 1895-1905
- Mediante Decreto Ley N° 2613 del 07 de diciembre de 1917 como escuela de artes y oficios.
- En el año 1948 se convierte en el Colegio Industrial N°25.
- En el año 1949 en el Instituto Nacional de Educación Industrial N° 09.
- El 03 de febrero de 1960 por Decreto supremo N°05 se convierte en colegio Nacional Politécnico “Pedro Abel Labarthe Durand”.
- En el año 1978 nuestro colegio se convierte en Centro de Capacitación para el trabajo (CECAT).
- En 1982 en Colegio Nacional secundario para menores y adultos con variante técnica Industrial.
- El 05 de mayo de 1989, por la Resolución Directoral N°121-89-INC, fue declarado Monumento Histórico Nacional.

4.2.1.3 Identidad y direccionamiento empresarial

4.2.1.3.1 Función esencial

Crear un aula virtual:

- Investigar las necesidades de los usuarios.
- Diseñar y elaborar

Evaluar sistemas nuevos y existentes:

- Diseñar planes de prueba para los programas nuevos desarrollados.
- Detectar errores en los programas.
- Corregir los errores presentes en los programas.
- Mejorar programas existentes.

- Analizar los requerimientos y sugerencias de los usuarios.
- Crear soluciones para fallas existentes.
- Implementar las soluciones.
- Elaborar manuales operativos y especificaciones técnicas de los sistemas.

4.2.1.3.2 Misión actual

Somos una Institución Educativa Pública Politécnica, con Docentes en permanente actualización, con Personal Administrativo y Padres de Familia organizados que ofrecen a sus estudiantes una formación científica, humanística y tecnológica sustentada en valores que enaltecen al estudiante como persona humana. Promovemos el desarrollo de la fortaleza espiritual, el pensamiento crítico, creador y emprendedor para el éxito académico y laboral.

4.2.1.3.3 Visión actual

Proyectamos ser en el 2020 una Institución Educativa Politécnica líder en la Región Lambayeque que ofrece capacitación tecnológica, científica y humanista actualizada de calidad y con responsabilidad social sustentada en valores de respeto, honestidad, solidaridad y puntualidad formando estudiantes críticos, creativos y emprendedores capaces de asumir los retos en el campo de la investigación y del mercado laboral.

4.2.1.3.4 Valores empresariales

Nuestros valores sobre los que se sostiene esta estrategia de crecimiento y diferenciación en el servicio son:

Trabajo en equipo: Promoviendo y apoyando un equipo homogéneo, polivalente e interdepartamental.

Comunicación: Promovemos y facilitamos la comunicación entre todos los niveles de la organización, disponiendo de herramientas eficaces, convocando los foros adecuados y con el compromiso constante de la dirección.

Integridad y Ética: Promovemos un compromiso social y cumplimos nuestra normativa interna.

Formación: La empresa se preocupa de la formación continua en todos los ámbitos.

Puntualidad: Los Docentes tienen que ser puntuales a sus horarios.

Actitud Positiva: El docente en el desempeño de sus funciones debe tener actitudes que permitan a los estudiantes aprender y desarrollar sus habilidades; por ello, el personal docente de

la institución educativa debe ser comunicativo, tolerante, espontáneo, dinámico, innovador, flexible, motivador y respetuoso.

Excelencia estudiantil y laboral:

La excelencia estudiantil, es prioridad de la institución, por lo cual sus gestiones están basadas en brindar educación de calidad, enfocada en la innovación, creativa y desarrollo de habilidades, cultivando valores y fortaleciendo las competencias.

Excelencia Laboral, la plana docente de la institución está comprometida y capacitada para brindar a los estudiantes una educación de calidad y alto rendimiento.

Responsabilidad con los conocimientos y la institución:

Los docentes de la institución son responsables en impartir sus conocimientos a los estudiantes y que ellos aprenden y desarrollen su intelecto para que sean competitivos y creativos.

Los docentes y el personal administrativo tienen la responsabilidad de cumplir con sus labores impartidas por la institución, deben estar comprometidos con los objetivos a alcanzar y estar capacitados.

Respeto por la Dignidad Humana:

En la institución se le inculca e incentiva a los estudiantes a Respetar la dignidad de las personas, por ello deben actuar con justicia y transparencia.

4.2.1.3.5 Objetivos institucionales

Corto Plazo

- Acercar las nuevas tecnologías al alumnado para que no sean sólo un medio de comunicación entre la Comunidad Educativa, sino que se inserten de manera efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Propiciar el trabajo en grupo y el trabajo de investigación del alumnado en el aula dirigido por el profesorado.
- Conjuguar los métodos didácticos tradicionales con la aplicación de las TIC en las aulas.

Mediano Plazo

- Ajustar la infraestructura y planta personal de acuerdo a las necesidades educativas del momento histórico por el que atraviesa la institución
- Establecer vínculos estratégicos con otras I.I.EE., que aprovechan las TIC
- Producir material educativo con TIC

- Acceder y generar evaluaciones virtuales de valoración y autoevaluación

Largo Plazo

- Organizar el Centro alrededor de las TIC
- Buscar una mejor y mayor motivación para el aprendizaje por parte del alumnado
- Mantener a nuestro Centro en la vanguardia tecnológica y que no se quede desfasado en la carrera digital
- Seguir proporcionado una enseñanza de calidad que proporcione satisfacción a nuestra Comunidad Educativa
- Diseñar evaluaciones valorativas, auto evaluativas e interactivas en comunidades virtuales y software.

4.2.1.4 Análisis de la organización

4.2.1.4.1 Organigrama de la I.E

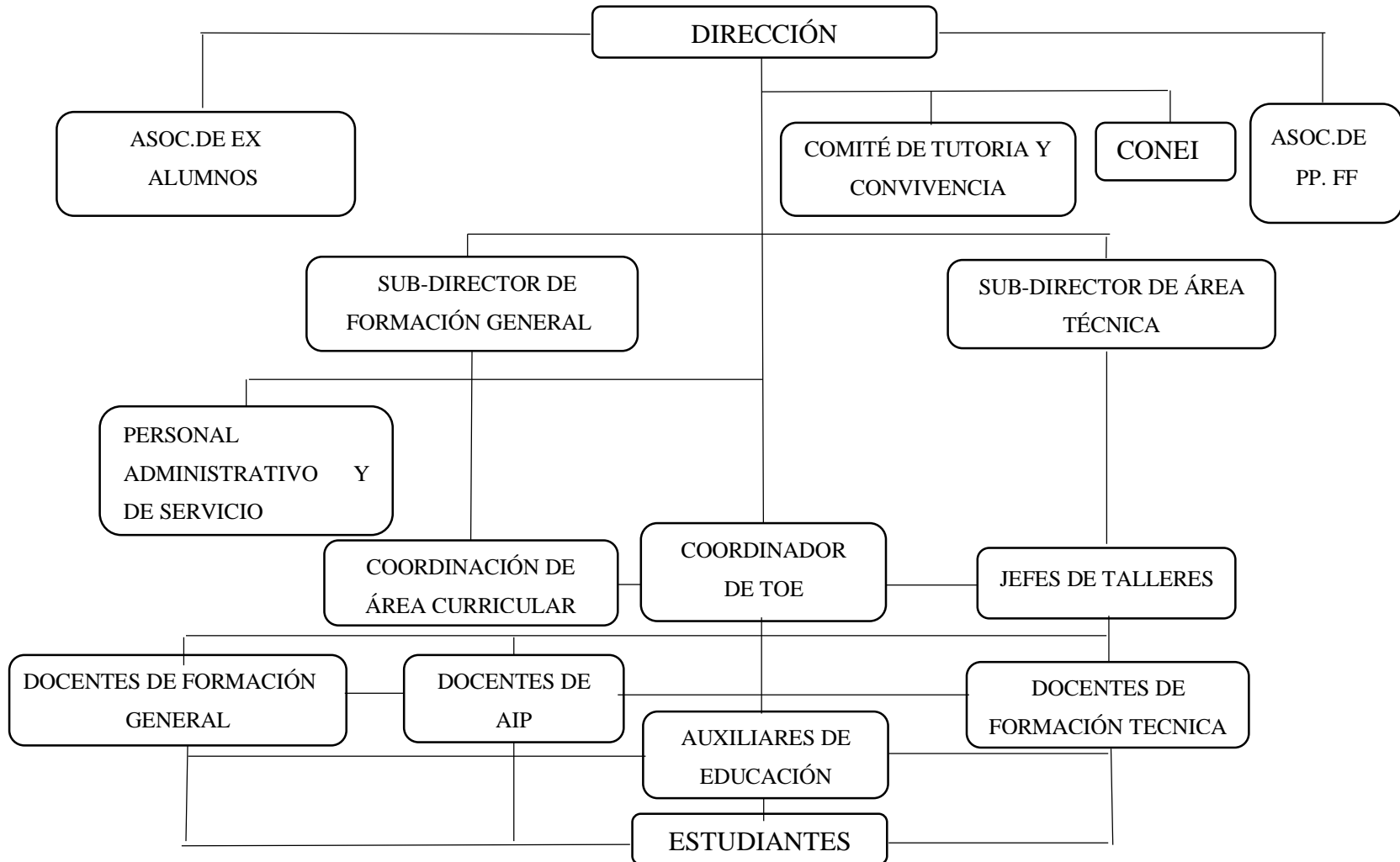


Figura N° 11: Organigrama de la Institución educativa Pedro A. Labarthe Durand

Fuente: I.E Politécnico Pedro Abel Labarthe Durand

4.2.1.4.2 Análisis de los procesos

Rol de pagos

Constituido por aquellos procesos que definen y despliegan las estrategias y objetivos de la I.E. Da direccionalidad a la I.E, mediante el ordenamiento de las actividades y la generación de los insumos determinantes para la entrega adecuada del servicio educativo garantizando su calidad. Son insumos críticos para la gestión de los procesos de desarrollo pedagógico, convivencia escolar y soporte al funcionamiento de la I.E.

Desarrollo Pedagógico y Convivencia Escolar

Está constituido por aquellos procesos que generan un impacto sobre la satisfacción de los estudiantes, familias y la comunidad. Facilita la operatividad a la organización de la I.E, evidenciando las condiciones y secuencia de actividades pedagógicos y del aprendizaje, genera las condiciones para la construcción de un entorno escolar seguro, acogedor y colaborativo que promueve la participación democrática de los actores educativos.

Soporte al funcionamiento

Está constituido por aquellos procesos que incluyen el desarrollo de actividades necesarias para el correcto funcionamiento de la I.E, siendo el apoyo a los procesos de Dirección y Liderazgo y de Desarrollo Pedagógico y convivencia escolar para la mejora de la calidad del servicio educativo.

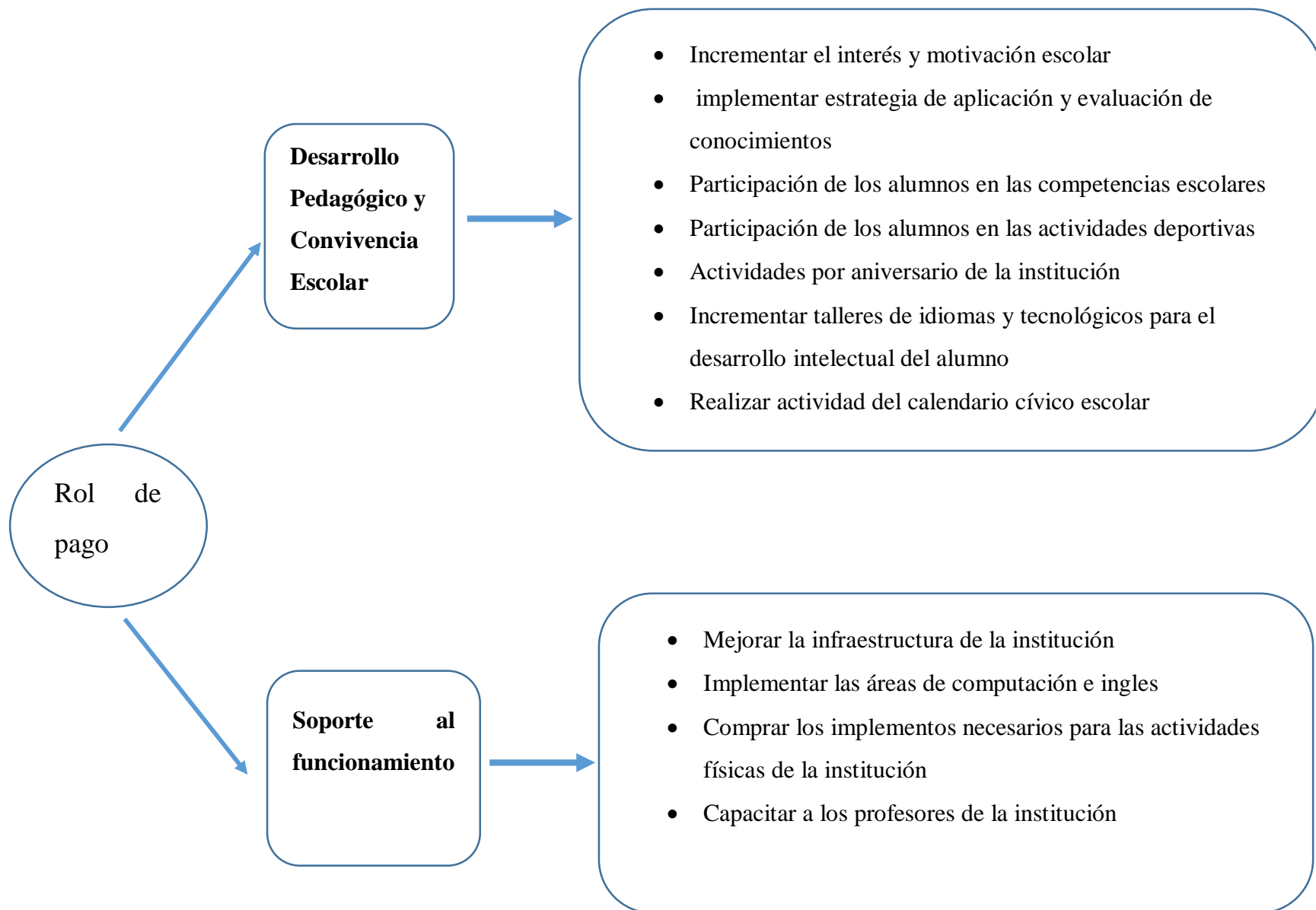


Figura N° 12: Análisis de los procesos de la institución
Fuente: Elaboración propia

4.2.1.4.3 Análisis FODA

Tabla N° 13:

Diagnóstico del área interna

DIMENSION	ASPECTO	DEBILIDADES	FORTALEZAS
G E S T I O N P E D A G O G I C A	Programación Curricular	<ul style="list-style-type: none"> • Los Temas Transversales no son desarrollados eficientemente • Presentación tardía de documentos pedagógicos • Falta culminar la construcción del PCI. • No hay relación de documentos pedagógicos con el PEN y el PER. • Existencia de DCN y Rutas de Aprendizaje que dificulta la programación curricular. 	<ul style="list-style-type: none"> • Calendarización adecuada de unidades y actividades de aprendizaje. • Trabajos en equipo a nivel de área curricular, para la elaboración de la diversificación curricular. • Maestros capacitados en Rutas de Aprendizaje.
I C A	Procesos de Aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuado uso de las estrategias metodológicas. • Desactualizada y escasa bibliografía. 	<ul style="list-style-type: none"> • Algunos docentes comprometidos con el trabajo de aula.

-
- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Escaso material didáctico para el desarrollo de las actividades de aprendizaje.• Inadecuada aplicación de técnicas de estudio e investigación.• 49% de alumnos que desaprueban como mínimo un curso.• Mínima participación de los padres de familia en el proceso educativo.• Recuperación académica particular de algunos docentes a sus estudiantes a cargo.• Existencia de máquinas en buen estado sin instalarse adecuadamente e inoperativas por desconocimiento de su uso en los talleres de producción.• Los estudiantes elaboran proyectos de producción y servicios para su propio consumo sin criterio empresarial. | <ul style="list-style-type: none">• Comité directivo capacitado para efectuar acompañamiento oportuno en la elaboración y ejecución de los documentos pedagógicos.• Donación de máquinas por el Gobierno Regional para talleres de carpintería y Mecánica.• Docentes capacitados para realizar actividades productivas: elaboración de bienes y prestación de servicios.• Se cuenta con docentes con estudios de postgrado |
|---|---|
-

Coordinación y
Servicios
Complementarios

- Desconocimiento de estrategias por parte de los auxiliares de educación para el cumplimiento adecuado de sus funciones.

- Existencia de dos coordinadores de TOE. Existe un rol de charlas para los padres de familia.
- Existencia de un Rol de Atención al padre de familia.
- Existencia de laboratorio de ciencias naturales adecuadamente implementado en la sede de Pimentel.

Monitoreo
y
evaluación

- Inadecuado manejo de instrumentos de evaluación de los aprendizajes.

- Equipo de evaluación y monitoreo, conformado por personal directivo y jerárquico.
-

G E S T I O N I N S T I T U C I O N A L	Relaciones con la APAFA	<ul style="list-style-type: none"> • No existe coordinaciones de APAFA con las diferentes áreas funcionales de la institución educativa. • Desconocimiento del POA de la APAFA por los miembros de la comunidad educativa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comité Directivo y Comité de Vigilancia de APAFA reconocidos formalmente en la institución educativa.
	Clima institucional	<ul style="list-style-type: none"> • Escasa identificación institucional por los integrantes de la comunidad educativa. • Actitudes de intolerancia en la solución de conflictos por algunos miembros de la institución educativa • Inadecuada integración entre los estamentos de la comunidad educativa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuadas relaciones humanas entre la mayor parte del personal de Colegio.

Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiente personal técnico en Laboratorios de Ciencia Tecnología y Ambiente. • Insuficiente personal permanente para limpieza diaria en los diferentes pabellones de la Institución. • No se cuenta con personal especializado para la atención en biblioteca. • Falta implementación y mejoramiento de la banda de músicos. • Falta mayor implementación en los laboratorios de Ciencia, Tecnología y Ambiente. Falta de mobiliario para docentes en aulas y laboratorios. • No se cuenta con suficientes equipos audiovisuales. • Personal docente no utiliza equipos audiovisuales y de AIP, en su totalidad. • Mobiliario escolar en permanente deterioro por estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Personal titulado y en constante capacitación. • Se cuenta con servicio de internet en Dirección y AIP • Adquisición de 21 máquinas para talleres donados por el Gobierno Regional. • Contamos con banda de música. • Se cuenta con ingresos propios por venta de especies valoradas y alquiler de maquinarias y ambientes.
----------	--	---

Infraestructura

- No se cuenta con servicio de internet para Áreas administrativas ni para Subdirecciones.
- Existen maquinarias sin utilizar por falta de capacitación del personal docente para su manejo.
- No se cuenta con ambientes adecuados para la labor de Tutoría.
- Deficiente iluminación en algunas aulas.
- Falta de áreas verdes en la sede de Pimentel.
- Las calaminas de los techos de los Talleres de Mecánica y carpintería, se encuentran totalmente deteriorados (sede Pimentel).
- No se ha culminado la construcción de la I.E. “Pedro Labarthe” en la sede de Pimentel; falta la segunda etapa.
- Se cuenta con dos locales: Chiclayo y Pimentel
- Se cuenta con un laboratorio de CTA, adecuadamente implementado en la sede de Pimentel.
- Existen AIP en ambas sedes, debidamente implementadas.

Fuente: I.E Politécnico Pedro Abel Labarthe Durand

Tabla N° 14:
Diagnóstico del Área Externa

DIMENSION	ASPECTO	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
S I T U A C I Ó N	Socio Económico	<ul style="list-style-type: none"> Desconocimiento del POA-APAFA, por los integrantes de la comunidad educativa. 	<ul style="list-style-type: none"> Existencia de micro y pequeñas empresas (calzado, comercio y construcción) en donde habitan los alumnos. Convenios con Universidades: César Vallejo y Sipán.
		<ul style="list-style-type: none"> Uso inadecuado de los aportes de APAFA. 	
		<ul style="list-style-type: none"> Padres de familia de escasos recursos económicos. 	
		<ul style="list-style-type: none"> Escasas fuentes de trabajo para los padres de familia 	
		<ul style="list-style-type: none"> Hogares con carencia de servicios básicos. 	
	Demográfico	<ul style="list-style-type: none"> Venta ambulatoria en la puerta del colegio. Venta de sustancias psicoactivas en los alrededores de la institución educativa. 	<ul style="list-style-type: none"> Campañas de planificación familiar promovidos por el sector salud. Proyección social de Universidades a través de facultades de Psicología, Trabajo Social, Nutricional, etc.
		<ul style="list-style-type: none"> Hacinamiento en hogares de los estudiantes. 	
		<ul style="list-style-type: none"> Hogares con mucha carga familiar. 	
		<ul style="list-style-type: none"> Estudiantes provienen mayormente de zonas urbano marginales 	
	Socio	<ul style="list-style-type: none"> Desintegración familiar Violencia familiar. 	<ul style="list-style-type: none"> Cercanía del plantel a centros culturales, teatros, museos,

T O R N O	Cultural	<ul style="list-style-type: none"> • Existencia de Pandillas de Adolescentes en el entorno de los estudiantes 	coliseos, casonas, iglesias,
	Religioso	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación ambiental. • Falta de seguridad y protección policial por el perímetro del colegio. • Aumento de delincuencia, pandillaje y prostitución. • Invasión de patrones culturales alienantes: proliferación de juegos electrónicos, moda EMO, uso de aretes, cortes de cabello extravagantes, etc. • Aumento de sectas religiosas protestantes evangélicas • Presencia de estilos de vida materialistas y hedonistas. 	bibliotecas, cabinas de Internet, policía, etc.
	Oferta y Demanda Educativa	<ul style="list-style-type: none"> • Apreciación negativa de la comunidad hacia el colegio. • Proliferación de colegios particulares de bajo costo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Labor sin fines de lucro de Club de Leones, parroquias, Cruz Roja, Área de Salud, Policía Nacional, Bomberos, Seguridad del Estado, etc. • Invitación de parroquias, a través de la ODEC, para la capacitación, jornadas de reflexión y formas de convivencia humana. • Cercanía a instituciones educativas primarias. • Demanda del sector femenino para integrarse a la institución educativa. • Presencia de Instituciones Superiores de formación técnica y

universitaria en el entorno de la institución educativa.

Normatividad del Sector	<ul style="list-style-type: none">• Escasa difusión de los Lineamientos Regionales para la Diversificación Curricular.• Inaplicabilidad de algunas normas vigentes.	<ul style="list-style-type: none">• Medidas educativas del Acuerdo Nacional
-------------------------	--	---

Fuente: I.E Politécnico Pedro Abel Labarthe Durand Durand

4.2.1.4.4 Oportunidades de mejora

4.2.1.4.4.1 Organización de personas

Director; es la parte principal representativa, a la Administración educativa en el mismo y hace llegar a ésta, los planteamientos, aspiraciones y necesidades de la comunidad educativa de la Institución Educativa “PEDRO ABEL LABARTHE DURAND”, de igual forma, dirigir y coordinar todas las actividades del centro docente hacia la consecución del proyecto educativo del mismo. Por consiguiente, ejerce la dirección pedagógica, promueve la innovación educativa e impulsa planes para la consecución de los objetivos de la institución.

Subdirector; coordina actividades académicas, complementarias y especiales de la escuela básica, supervisando y controlando el proceso de enseñanza-aprendizaje de acuerdo a los programas de educación establecidos por el Ministerio de Educación, a fin de garantizar el desarrollo integral del alumnado.

Administrativo; tiene la responsabilidad de la calidad del servicio brindado por la institución y debe llevar a cabo los procesos gerenciales y liderar.

Sala de banda; en esta área los estudiantes desarrollan sus habilidades y técnicas al momento de realizarlo

Centro AIP; está encargada en designar los horarios de atención Horario de atención, el cronograma de actividades y el plan de Capacitación Docente

4.2.1.4.4.2 PROCESOS

Proceso de matrícula

- El estudiante debe tener la edad correspondiente al grado en el que se va a matricular.
- Debe llevar su partida de nacimiento, DNI o pasaporte.
- Presentar el DNI o pasaporte al momento de la matrícula.
- La documentación ingresada del estudiante, es registrada en Excel y después se envía el archivo mediante el email a dirección.

En consecuencia, para poder optimizar el proceso de matrícula es necesario implementar un software que le permita ingresar a secretaria los datos del estudiante al sistema y que sean visualizados por el área de dirección del colegio. En suma, el software hará el proceso de matrícula será más rápido y eficiente.

Proceso de pago

El pago de los estudiantes matriculados debe señalarse si se realizara con tarjeta o en efectivo, para así poder tener un registro de pagos eficientes.

4.2.1.4.4.3 TI/SI - Tecnología de información / sistema de información

Lo relevante en el presente plan estratégico se centra en llevar una óptima gestión de las Tecnologías de Información de la Dirección, la cual se convierte en habilidades de gestión y procesos para conseguir los objetivos planteados por “PEDRO ABEL LABARTHE DURAND”, en su Plan Estratégico, pero es posible hacer mejoras a gran escala aplicando nuevos y eficientes sistemas de información como, por ejemplo: tener su propia sistema de registros, contar con un servidor, aplicar reglas de seguridad, etc.

4.2.1.5 Plan estratégico en tecnologías de información

4.2.1.5.1 Situación actual en ti

4.2.1.5.1.1 Arquitectura de Procesos actual

Los Procesos de la I.E “Pedro Abel Labarthe Durand” fueron analizados durante la Consultoría de Diagnóstico de Procesos y Sistemas. En el documento obtenido de dicha consultoría, surgieron las siguientes conclusiones respecto a los Procesos de la Institución Educativa:

Tabla N° 15:

Diagnóstico de Procesos y Sistemas

Conclusiones Generales

En la actualidad la Institución Educativa cuenta con un Sistema deficiente otorgado por el ministerio de educación.

I.E no existe un aula virtual que les permita a los alumnos interactuar o desarrollar sus trabajos
No existe una comunicación eficiente entre las áreas en la Institución Educativa “Pedro Abel Labarthe Durand”

No cuentan con la infraestructura adecuada para manejar sus procesos

Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se enumeran las principales conclusiones específicas de las áreas de negocio:

Tabla N° 16:*Datos específicos de Área de Negocio*

	Conclusiones Específicas	Área responsable
	Traslados de alumnos.	
Reporte mensual Educativo	Gestión cantidad de alumnos matriculados. Las notas son manualmente	Administración
Pagos	Registros de Pagos Deudas	Secretaria

Fuente: Elaboración Propia

4.2.1.5.1.2 Arquitectura de Sistemas actual

La Arquitectura actual de Sistemas de la Institución educativa Politécnico “Pedro Abel Labarthe Durand.”, está representada por un solo sistema donde registran las notas y pagos, que se denota de forma manual y con Excel.

Tabla N° 17:*Sistema de registro de notas y pagos*

Sistema	Descripción	Área responsable
Microsoft Excel	Sistema que permite registrar las notas y pagos en una base de datos Excel.	Secretaria

Fuente: Elaboración Propia

4.2.1.5.1.3 Arquitectura de Red Actual

La Arquitectura de Red permite representar la tecnología de equipos de conectividad y redes, tales como Switch, Firewalls, con las que la organización cuenta, de tal manera que se pueda visualizar la tecnología existente, para poder identificar las capacidades de conectividad y transmisión de información

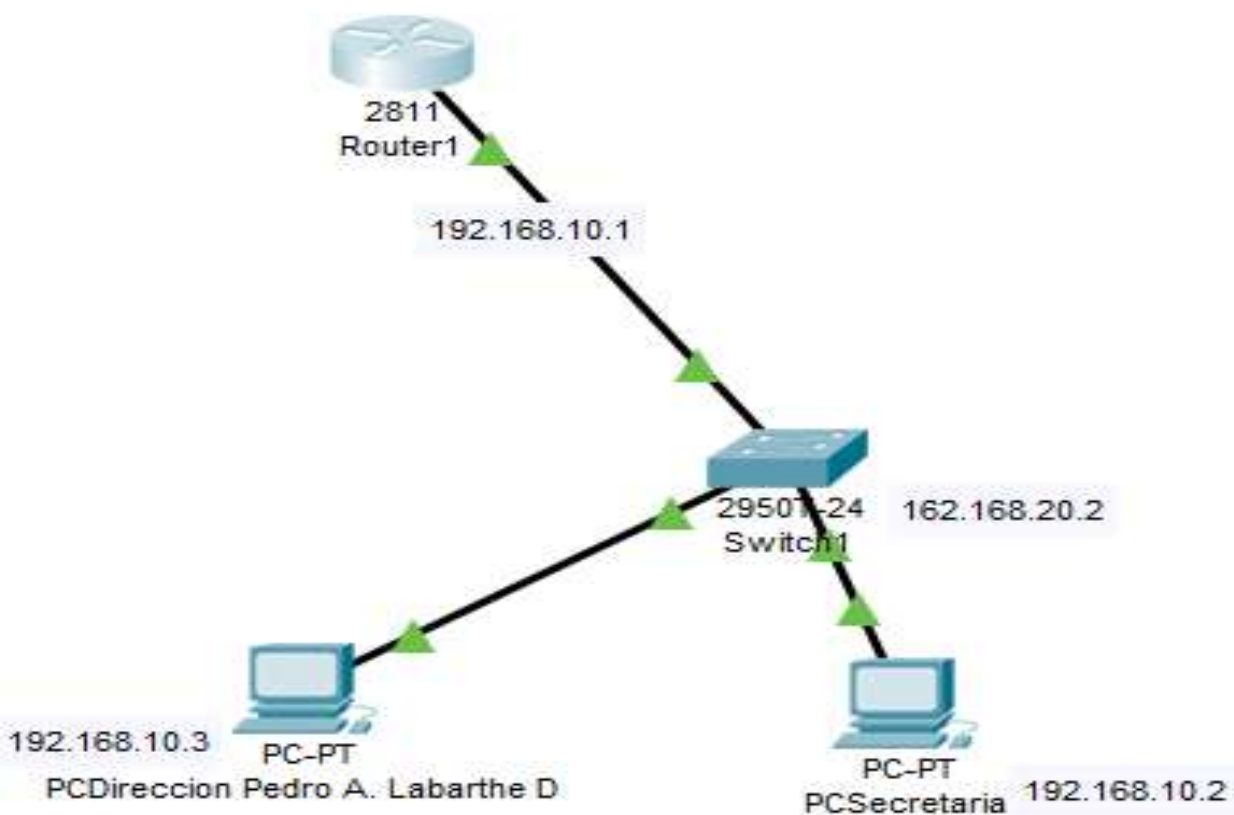


Figura N° 13: Arquitectura de Red Actual

Fuente: Elaboración Propia

4.2.1.5.2 Situación futura de tecnología de información

4.2.1.5.2.1 Premisas a considerar para lograr la arquitectura TI proyectada

4.2.1.5.2.1.1 Arquitectura de Procesos Proyectada

Si bien la definición futura de los Procesos de la Institución Educativa Politécnico “Pedro Abel Labarthe Durand” corresponde al Planeamiento y Control de Gestión, su definición debe realizarse previamente a la implementación de los sistemas de información que soporten los procesos rediseñados. En tal sentido, cualquier desarrollo o implementación de sistemas, debe ser posterior al rediseño de los procesos de las distintas áreas.

4.2.1.5.2.1.2 Arquitectura de Sistema Proyectada

Los sistemas de información de la I.E Politécnico “Pedro Abel Labarthe Durand”, que soporta el proceso de pagos y notas deben uniformizarse en el uso de estándares

- Lenguajes de programación estandarizados

- Arquitectura Web de 3 capas (Presentación, Lógica y Datos) – no Cliente/Servidor ni interfaces Propietarios. Esto es, particionar lógicamente las aplicaciones y sistemas.
- Uso de componentes para la integración de procesos.

Las aplicaciones deberán usar un motor de base de datos compatible con los utilizados en la I.E “Pedro Abel Labarthe Durand”. Debe evitarse el uso de bases de datos de poco uso en la empresa.

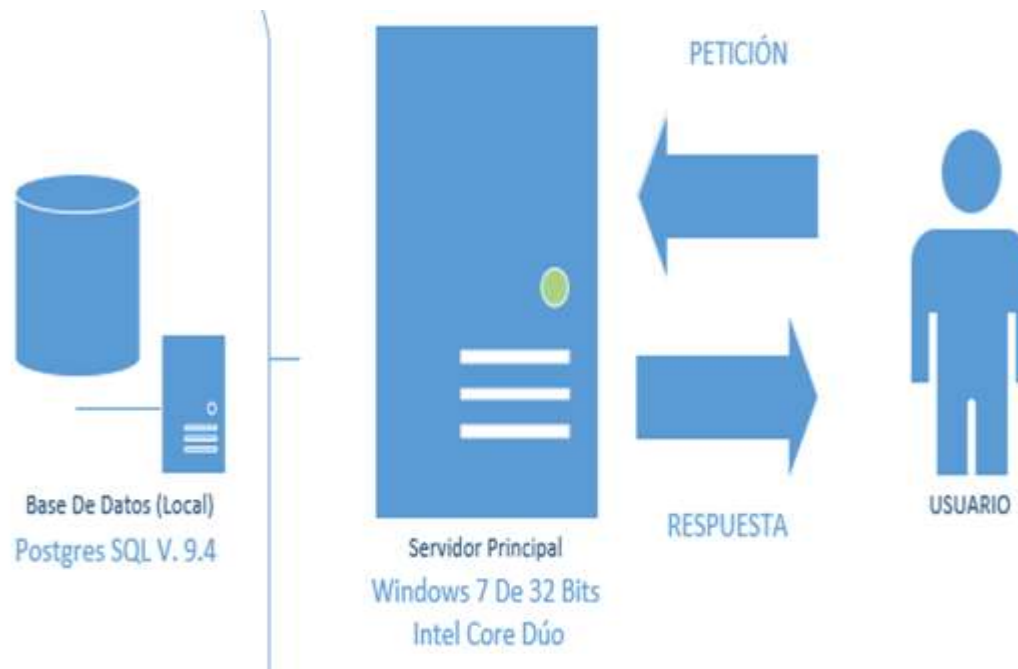


Figura N° 14: *Arquitectura de Sistema Proyectada*

Fuente: Elaboración Propia

Modulo opciones

Tenemos los siguientes formularios:

Formulario iniciar sesión

Formulario Principal del sistema de secretaria, es el encargado de permitir al usuario Iniciar Sesión como administrador o empleado según como sea registrado en el sistema. Tener en cuenta que el usuario tendrá un nombre usuario y una contraseña registrada en el sistema para poder iniciar sesión



The image shows a login window with a light gray background. In the top right corner, there is a red button labeled "Salir". In the center, there is an illustration of a person with orange hair, wearing a blue shirt and a yellow tie, holding a red padlock. Below the illustration, there are three input fields. The first field is labeled "Cargo" and contains the text "Secretaria". The second field is labeled "Usuario" and contains the text "Altamirano". The third field is labeled "Contraseña" and contains eight asterisks "*****". Below these fields is a blue button labeled "Ingresar".

Figura N° 15: Interface de Inicio de Sesión

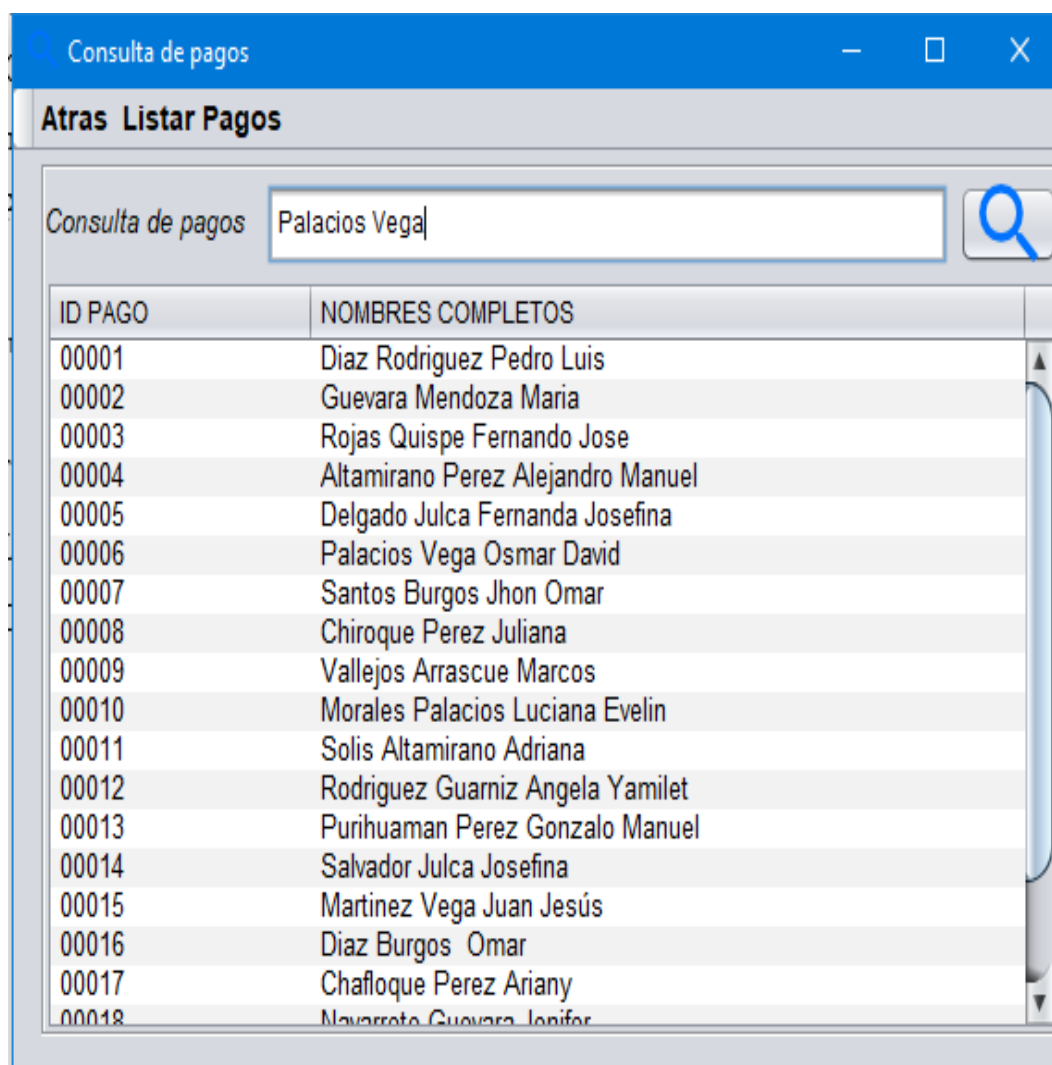
Fuente: Elaboración Propia

Modulo consultas

Tenemos los siguientes formularios:

Pagos

Nos permite hacer consultas de los pagos registrados en el sistema, en la cual podemos buscar por el nombre, por el grado y sección del alumno.



The screenshot shows a software window titled "Consulta de pagos" with a blue header bar. Below the header, there is a tab labeled "Atras Listar Pagos". The main area contains a search bar with the text "Palacios Vega" and a magnifying glass icon. Below the search bar is a table with two columns: "ID PAGO" and "NOMBRES COMPLETOS". The table lists 18 entries, with the 6th entry, "Palacios Vega Osmar David", highlighted in blue. A vertical scrollbar is visible on the right side of the table.

ID PAGO	NOMBRES COMPLETOS
00001	Diaz Rodriguez Pedro Luis
00002	Guevara Mendoza Maria
00003	Rojas Quispe Fernando Jose
00004	Altamirano Perez Alejandro Manuel
00005	Delgado Julca Fernanda Josefina
00006	Palacios Vega Osmar David
00007	Santos Burgos Jhon Omar
00008	Chiroque Perez Juliana
00009	Vallejos Arrascue Marcos
00010	Morales Palacios Luciana Evelin
00011	Solis Altamirano Adriana
00012	Rodriguez Guarniz Angela Yamilet
00013	Purihuaman Perez Gonzalo Manuel
00014	Salvador Julca Josefina
00015	Martinez Vega Juan Jesús
00016	Diaz Burgos Omar
00017	Chafloque Perez Ariany
00018	Navarrete Guevara Jonifer

Figura N° 16: Consulta de pagos

Fuente: Elaboración propia

Modulo mantenimientos

Clientes

Formulario que nos permite registrar los clientes (Alumnos y padres de familia) de la institución, estando registrado nos permitirá poder eliminar o modificar cliente.

Registrar clientes

REGISTRO DE CLIENTES

Codigo132206Dni78512341

NombresJose AndresGeneroMasculino

ApellidosPurizaca CoralesTelefono922236495

Agregar

Modificar

Eliminar

Cancelar

ID CLIENTE	NOMBRES	APELLIDOS	GENERO	DNI	TELEFONO
157040	Oscar Alexander	Altamirano	Masculino	75410946	923558748
110647	Geraldine sofia	Gutierrez Valdez	Femenino	74167679	966614233
102996	Tereza	Ayala Barreto	Femenino	11452896	962899388
224989	Marcio	Espinoza Palacio	Masculino	44895678	999436548
445389	Cristhian	Chavez Pacherrez	Masculino	72410845	942312596
224962	Jhonatan	Zurita Cabrejos	Masculino	95889716	926899612
145536	Pompeyo Jesus	Valdiviezo Chillana	Masculino	71896652	943367512
201522	Zoila tatiana	Barreto Salazar	Femenino	10216695	959334689
124490	Ana Cecilia	Gomez Padilla	Femenino	30028977	964458662
137001	Johnny	Perleche Llontop	Masculino	74159631	984523142
132206	Jose Andres	Purizaca Corales	Masculino	78512341	922236495
405213	Veronica Rocio	Guerrero Porchela	Femenino	44521389	951225614
246638	Angela Marisol	Guerrero Chafloque	Femenino	76549667	989662314
785596	Juan Mauricio	Delgado Torres	Masculino	75010933	955562339
231012	Julio Cesar	Piscoya Cespedez	Masculino	46952677	962228653

Figura N° 17: Registro de Clientes

Fuente: Elaboración propia

Usuarios

Registrar los usuarios como administrador o empleado en el sistema, con el nombre de usuario y contraseña, estando registrado nos permitirá eliminar el usuario registrado en el sistema de pagos.

The screenshot shows a software window titled "Registrar usuarios". Inside, there is a section titled "REGISTRO DE USUARIOS" with a form to add new users. The form includes fields for "Codigo", "Usuario", "Nombres", "Pass", "Apellidos", and "Cargo" (a dropdown menu currently set to "Secretaria"). To the right of the form are four buttons: "Agregar" (with a plus icon), "Modificar" (with a group of people icon), "Eliminar" (with a diamond icon), and "Cancelar" (with a circle and slash icon). Below the form is a table with the following data:

ID USUARIO	NOMBRES	APELLIDOS	USUARIO	CONTRASEÑA	CARGO
10402088	Jose Cesar	Pacheco Galvez	40213552	jc123456	Administrador
22440321	Katerine Cecilia	Cruz Alvarez	10224599	kt209814	Secretaria
10441266	Merly Janet	Berrios Sánchez	40236659	mjbs2090	Administrador

Figura N° 18: Registro de Usuarios

Fuente: Elaboración propia

Modulo movimientos

Realizar pagos

Nos permite realizar los pagos del día a día de la institución, sus funcionalidades son agregar, guardar pago, imprimir el pago, limpiar tabla, y eliminar.

Realizar pagos

REALIZAR PAGOS

Codigo

224022

Fecha

05

Febrero

2020

Alumno

Chiroque Perez Juliana

Pensión

Pensión N°01

Monto

150.0

Forma de pago

☒ Tarjeta ☐ Efectivo

+

Agregar

Guardar

Modificar

Eliminar

Cancelar

ID PAGO	PENSIONES	MONTO
157040	Pensión N°01	200.0
127022	Pensión N°01	200.0
224022	Pensión N°01	150.0
402566	Pensión N°01	200.0
402566	Pensión N°02	150.0
157030	Pensión N°01	200.0

Total a Pagar s/:

1100.0

Figura N° 19: Registro de Pagos

Fuente: Elaboración propia

4.2.1.5.2.1.3 Arquitectura de Datos Proyectada

Es importante que las empresas planifiquen su base de datos a utilizar para lograr una mayor eficiencia en sus procesos. Por ello, deben hacer lo siguiente:

Se debe hacer actualizaciones progresivas del sistema y de la base de datos, los cuales son utilizados en la empresa.

La información debe estar unificada y lista para poder acceder a la información disponible empresa.

Los datos de la empresa contar con un sistema de copia de seguridad, que garanticen el retorno de información.

La arquitectura de datos debe ser verídica, de tal manera poder acceder a la información que se tiene disponible, sin la necesidad de recurrir a procedimientos manuales y métodos antiguos.

En suma, la arquitectura de datos proyectada permitirá a “Pedro Abel Labarthe Durand”, desechar los manuales tradicionales, y almacenar sus datos en sistemas de seguridad, el cual le permita acceder a información en tiempo real y de cualquier lugar.

4.2.1.5.2.1.4 Arquitectura de Redes Proyectada

Deben optimizarse las redes de datos de la empresa:

Instauración progresiva del uso de bandejas porta cables (rejilla, canales, etc.) para simplificar la administración y operación, evitando la manipulación de las paredes/drywalls.

Uniformización progresiva de fibra óptica para la integración entre el centro de datos principal y el resto de edificios.

Homologación progresiva de la tecnología de equipos Switches de red (de Core y de Borde).

No deben ser utilizados switches no provisto s/instalados/administrados por GFTI. Evitarse las cascadas provocadas por los usuarios (a un punto de red conectan un switch para varios computadores), pues esto ralentiza la red e impacta en el uso de aplicaciones.

4.2.1.5.2.1.5 Estándares Requeridos de Proyectos

La realización de un nuevo proyecto abarca algún tipo de desarrollo e implantación de sistemas de TI; por lo cual, deberá basarse en lo siguiente:

- Estar direccionado con los objetivos estratégicos institucionales.
- Tener enfocados los objetivos de TI ya establecidos.
- Requerimiento de la ficha del proyecto en base al estándar establecido.

- Requerimiento de un presupuesto asignado previo a realizar el proyecto.
- La nueva empresa a operar tiene que asegurar una arquitectura coherente y viable que permita la integración técnica en la empresa.

En consecuencia, se busca permanente innovación e incorporar las TIC en la empresa, facilitando proyectos que permita mejorar los procesos.

Para finalizar, se busca mayor interacción con el sistema de la empresa, para mejorar sus procesos y almacenar la información de manera correcta y eficiente en base al sistema del proceso de matrículas.

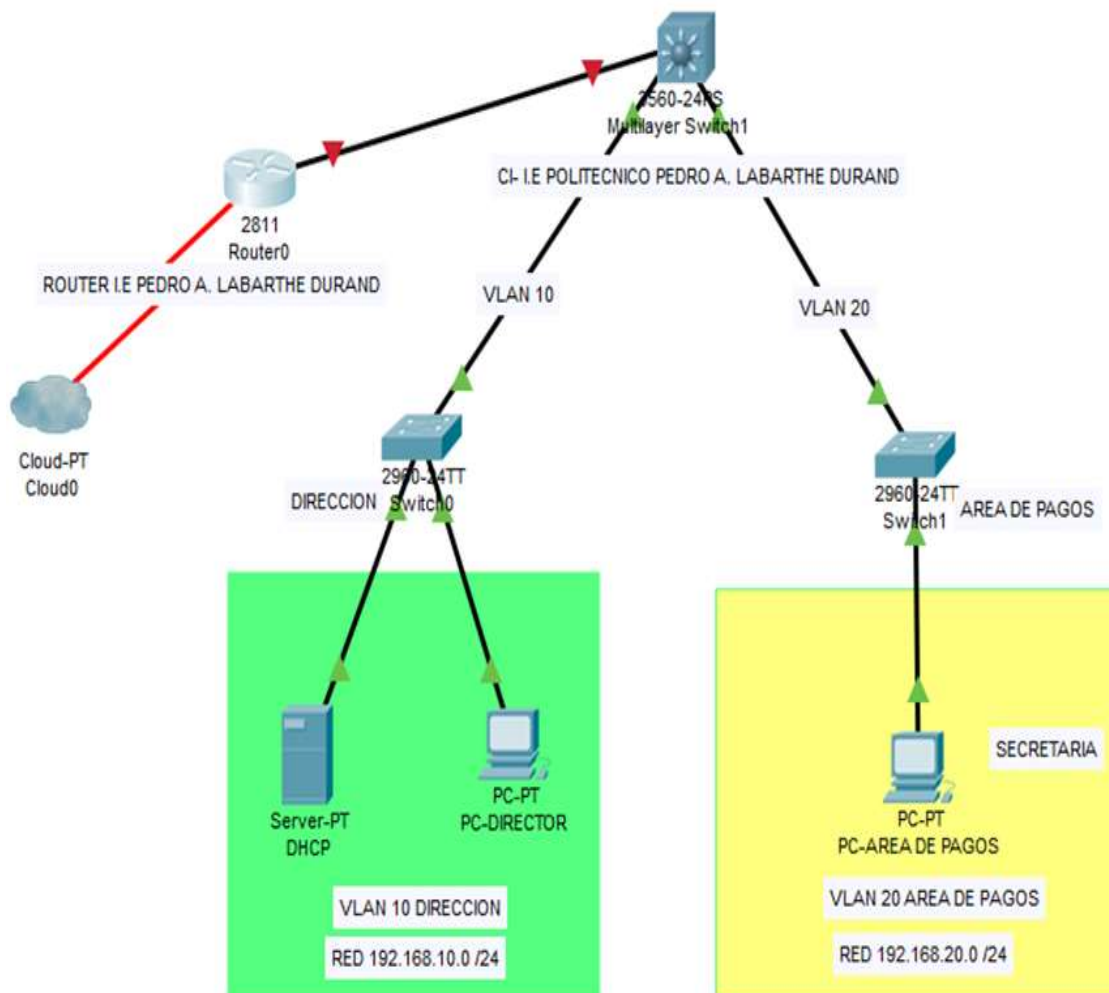


Figura N° 20: Red Proyectada

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N° 18:*Red Proyectada de la I.E Pedro Abel Labarthe Durand*

ROUTER	DISPOSITIVO		INTERFAZ	DIRECCION IP	MASCARA DE SUBRED	GATEWAY POR DEFECTO
ROUTER I.E PEDRO ABEL LABARTHE DURAND	CI - I.E PEDRO ABEL	DIRECCIÓN	Fa 0/0	192.168.10.1	255.255.255.0	N/C
			Fa 0/1	192.168.10.2	255.255.255.0	N/C
	LABARTHE DURAND	SECRETARIA	Fa 0/0	192.168.20.1	255.255.255.0	N/C
		DURAND				

Fuente: Elaboración Propia

Políticas

- Reglas y directrices acerca del comportamiento de los colaboradores de la institución.
- Fijación de las bases, sobre cómo se desarrollarán los documentos de la institución.

Área de secretaria

- La persona encargada del cargo deber ser responsable al momento de la realización de los procesos y cumplir de manera eficiente su labor.
- Se determinó realizar capacitaciones quincenales para que el colaborador se adecue a las actualizaciones del sistema
- Se planteo que la copia de seguridad sea realizada de manera mensual para salvaguardar la información.

Dirección

- Debe corregir de manera inmediata las posibles deficiencias que puedan presentarse en los sistemas de TI.
- Es responsable de mantener el control y la actualización de los procesos en la institución.

Plan de acción TI/SI

- En el plan de acción de tecnologías de la información se determinarán los lineamientos y guías a seguir para el desarrollo y puesto en marcha del plan estratégico de TI.
- El presente proyecto llego a realizarse y proponerse gracias a 1 estudiante de ingeniería

de sistemas del 10mo, fusionando conocimientos para el buen desarrollo del presente trabajo.

De lo anterior mencionado, se evaluará el costo que requiere la implementación del proyecto; por consiguiente, se brinda la información necesaria para mitigar los problemas, con el objetivo que no existan reclamos por parte de los padres de familia y de tal manera hacer que queden satisfechos y tengan confianza en la institución.

Tabla N° 19:

Plan de acción TI I.E Pedro Abel Labarthe Durand

OBJETIVO	ESTRATEGIA	RESPONSABLE	DURACIÓN	PRESUPUESTO
Planeamiento				
Estratégico de				
Tecnologías de	Implementar el			
de	sistema de	Pedraza		
Información	información.	Alburquerque	13 meses	S/5500,00
para mejorar la		Elmer Gabriel		
Gestión en la	Implementar la			
I.E Pedro Abel	nueva arquitectura			
Labarthe	de redes.			
Durand				

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N° 20:*Cuadro de presupuesto de Plan estratégico de Ti*

ESTRATEGIAS	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO
Implementar el sistema de información.	El costo del software de pagos y su instalación.	S/3000,00
Implementar la nueva arquitectura de redes.	Adquisición de los dispositivos de redes para la conexión de las áreas.	S/4000,00

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N° 21:*Cuadro de valoración de dispositivos*

PC HP
Computadora
Desktop 290-
A0002BLA 21.5
4GB 500GB
Dvd Bluetooth
Windows 10

Una computadora de escritorio u ordenador de sobremesa es un tipo de ordenador personal, diseñada y fabricada para ser instalada en una ubicación fija, como un escritorio o mesa, a diferencia de otras computadoras similares, como la computadora portátil.

S/
1800.00



**Servidor Vastec
Pyme Xeon E-
2124G 3.40 GHz
16GB DDR4 1TB
SATA**

El Servidor Vastec Pyme Intel® Xeon® E-2124G es un equipo apropiado para empresas emergentes. Una herramienta económica y de gran valor que le permitirá administrar su red de trabajo.

S/ 2,650.00



**2 Switch (250m 8
puertos 8 puertos
CCTV red
Ethernet Poe
Switch 48V)**

Switch es un dispositivo que permite que la conexión de computadoras y periféricos a la red para que puedan comunicarse entre sí y con otras redes.

S/ 220.00



**Cables de red
(utp categoría 6)**

La Categoría 6 cuenta con especificaciones más estrictas para crosstalk y ruido del sistema. El estándar de cable proporciona un rendimiento de hasta 250 MHz

S/ 70.00



**Multiswitch
(950-2150MHz 4
en 4 Multiswitch
(SHJ-MS4402))**

Los multiswitch son sistemas para poder distribuir la señal de las cuatro polaridades del satélite a multitud de usuarios.

**S/
97.00**

Fuente: Elaboración Propia

Conclusiones de TI

La Institución Educativa Politécnico “Pedro Abel Labarthe Durand”, en su función de brindar servicios educativos de calidad, tiene el deber y la obligación de capitalizar el uso de tecnologías de la información, si desea crecer como institución y tener mayor prestigio en la región.

La viabilidad del plan estratégico de tecnologías de la información, tiene como objetivo primordial ser el ente orientador para la toma de decisiones en la institución educativa.

La institución educativa tiene la necesidad de incluir acciones que le permitan modernizar de manera significativa la arquitectura actual, con el fin de garantizar la continuidad operativa de sus procesos.

La Institución Educativa Politécnico “Pedro Abel Labarthe Durand”, debe implementar un correcto plan estratégico en TI, lo cual va contribuir en el logro de los objetivos estratégicos establecidos por dicha institución.

V. Discusión

Se realizó un estudio mediante de encuesta y entrevista a los colaboradores de la institución educativa secundaria “Pedro Abel Labarthe Durand” Chiclayo, en donde se procesaron los datos que se refleja el manejo de un Planeamiento estratégico de tecnologías de información y de la gestión.

Según el objetivo de resultados se puede constatar el bajo nivel del uso en tecnologías de información, ya que el sistema de información no se adecua mucho a los objetivos de la institución donde los colaboradores no se sienten muy satisfechos al no contar la institución con equipos modernos, falta de internet, su sistema nivel nacional muy lento, por lo que coincide con el autor (Nuñez , M; Cubas, D;, 2015)), con la presente tesis titulada "*Plan Estratégico de Sistemas y Tecnologías de Información para optimizar la Gestión Educativa de la Institución Privada Amancio Varona Tumán*", cuyo resultado es que en cuanto a sistemas informáticos y tecnologías de información, se han venido desarrollándose de forma aislada dificultando a la toma de decisiones , la identificación de las necesidades actuales y futuras, con la meta de establecer un marco adecuado para el desarrollo de los Sistemas y tecnologías de información, mas importantes, de acuerdo a las estrategias institucionales; de esta manera lograr una adecuada planificación y uso de la información, además de contribuir a la cultura organizacional de la institución, y estar acorde con las nuevas tendencias en las TI.

VI. Conclusiones

Al realizar las encuestas para determinar la situación actual de la institución educativa secundaria “Pedro Abel Labarthe Durand”, se concluyó que actualmente no cuenta con un sistema de información propio sino con un sistema a nivel nacional. Y pues también que el sistema de información se adecua con los objetivos de la institución, por lo que al plantearles el trabajo de investigación percibieron una oportunidad de mejora, y se sintieron interesados por ser parte de un trabajo de investigación

Se desarrolló un prototipo formulario principal del sistema donde nos visualiza iniciar sesión como administrador o empleado según como se haya registrado el usuario en el sistema, consultamos los pagos y clientes de la institución donde puedan eliminar o modificar, según el nivel que se tiene en el sistema se podrá hacer modificaciones de datos, y por último la realización de pagos del día en la Institución Educativa Politécnico “Pedro Abel Labarthe Durand”, ya que también cuenta con una red básica para el desarrollo de sus procesos, por lo cual no era favorable para la institución, ya que no contaba con una comunicación conjunta y en tiempo real entre áreas, los procesos tendía a verse afectados y se retrasaban, por tal motivo se ha tenido a bien modificar y plantear una nueva red para la mejora del control y la administración de cada uno de los procesos, logrando evitar posibles problemas. Se concluye que el Planeamiento Estratégico de Tecnológicas de Información planteado indica una solución en la institución educativa “Pedro Abel Labarthe Durand” ya que la institución cuenta con un tiempo de atención a los clientes calificado en un 60% en cuestión de tiempos y al evaluarse con nuestro sistema los tiempos logran mejorar en un 25% ya que al ser un sistema que se encarga de almacenar la información de pagos, organizar caja y stock de productos hace que el proceso sea más rápido y eficaz logrando así la mejor atención al cliente y control de los procesos.

VII. Recomendaciones

La dirección debe dar a conocer a todos los colaboradores que integran en la institución, su plan estratégico, con la finalidad de lograr crear su propio sistema de información y así también su sistema de información pueda adecuarse con los objetivos de la institución educativa.

Se recomienda a la Institución Educativa Politécnico “Pedro Abel Labarthe Durand”, brindar mayor prioridad a mejorar el área de AIP implementando la informática para el control y solución de posibles problemas de red que se presenten.

Se recomienda realizar la actualización de equipos de cómputo del área de AIP, administración, secretaria, y demás áreas competentes, para evitar problemas y surja pérdida de información.

Se recomienda que los equipos informáticos estén interconectados, para que así los colaboradores puedan intercambiar o compartir información del momento.

VIII. Referencias bibliográficas

- Aguirre Baztan, A. (1995). *Guia de entrevista y cuestionario*. Mexico. Obtenido de http://cmap.upb.edu.co/rid=1152623730296_1406235444_6675/in
- American Psychological Association. (2010). *Manual de Publicaciones de la American Psychological Association* (6 ed.). (M. G. Frías, Trad.) México, México: El Manual Moderno.
- Bautista Changanahui, W. H., & Cortez Padilla, O. O. (2016). *"ELABORACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN UTILIZANDO EL MODELAMIENTO DE PROCESOS DE NEGOCIOS BAJO LA HERRAMIENTA BIZAGI PARA LA IEP "CORAZÓN DE BELÉN" - CHICLAYO - 2015"*. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Chiclayo. Obtenido de file:///D:/tesis_repositorio/nacional/BC-TES-4241.pdf
- Cadenas, G. C. (2018). *LIDERAZGO EN LA GESTIÓN EDUCATIVA*. Venezuela. Obtenido de https://issuu.com/gennycadenas2/docs/revista_digitalde_microsoft_word__1
- Charca, J;. (2015). *"DETERMINACIÓN DE UNA DIETA DE CONSUMO DE ANCHOVETA PARA EL MEJOR EFECTO EN EL PERFIL LIPÍDICO DE SOCIAS DE LOS COMEDORES POPULARES DE LA CIUDAD DE PUNO, 2013"*. Puno, Peru. Obtenido de http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4882/Charca_Noblega_Jhonatan_Edward.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Jacinto Jáuregui, R. J., & Santos Fernández, J. P. (2018). *"PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y SU IMPACTO EN LA MEJORA DE LA GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA U.N.T."*. Universidad Privada del Norte , Trujillo. Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/13229/Jacinto%20J%c3%a1uregui%2c%20Rosendo%20Javier%20-%20Santos%20Fern%c3%a1ndez%2c%20Juan%20Pedro.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Larrea Castillo, V. C., & Tenorio Muro, L. A. (2015). *"Diseño de un plan estratégico de gestión de tecnologías de la información para el mejoramiento de los procesos administrativos del Servicio de Administración Tributaria de Chiclayo. Período 2015 - 2018"*. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Chiclayo. Obtenido de file:///D:/tesis_repositorio/nacional/BC-4731%20LARREA%20CASTILLO-TENORIO%20MURO.pdf
- Lopez, P. L. (2004). *POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO*. Cochabamba. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012

- Martinez Riofrio, J. G., & Silva Samamé, K. E. (2016). *Plan estratégico para mejorar la gestión de la empresa Celestial Touch – Chiclayo*. Universidad Señor de Sipan, Lambayeque, Pimentel. Obtenido de file:///D:/tesis_repositorio/nacional/Mart%C3%ADnez%20Riofr%C3%ADo,%20Jordy%20Gary.pdf
- Najarro Bellido, J. E., & Figueroa Orbegoso, C. E. (2005). *Planeamiento estratégico de tecnología de información de la Escuela Superior Privada de Tecnología-SENAT*. SENATI, Lima. Obtenido de https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Basic/najarro_bj/najarro_bj.PDF
- Núñez, M; Cubas, D;. (2015). *Planemaiento estrategico de sistemas y tecnologias de informacion para optimizar la gestion educativa de la institucion privada amancio varona-tuman*. Tuman . Obtenido de <http://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/UNPRG/472/BC-TES-4233.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pérez Sayaga, Oscar Armando;. (2016). *La gestion educativa*. Bogotá. Obtenido de <http://www.ciec.edu.co/wp-content/uploads/2016/08/84.-LA-GESTIO%CC%81N-EDUCATIVA.-CONCEPTOS-FUNDAMENTALES.pdf>
- Pérez Sayago, O. A. (2016). *La gestion educativa*. Bogotá. Obtenido de <http://www.ciec.edu.co/wp-content/uploads/2016/08/84.-LA-GESTIO%CC%81N-EDUCATIVA.-CONCEPTOS-FUNDAMENTALES.pdf>
- Pérez Sayago, O. A. (2016). *La Gestión Educativa* . Bogota. Obtenido de <http://www.ciec.edu.co/wp-content/uploads/2016/08/84.-LA-GESTIO%CC%81N-EDUCATIVA.-CONCEPTOS-FUNDAMENTALES.pdf>
- Pérez Sayago, Oscar Armando. (2016). *La gestion educativa*. Bogotá. Obtenido de <http://www.ciec.edu.co/wp-content/uploads/2016/08/84.-LA-GESTIO%CC%81N-EDUCATIVA.-CONCEPTOS-FUNDAMENTALES.pdf>
- Raffino, M. E. (2020). *INVESTIGACION NO EXPERIMENTAL*. Argentina. Obtenido de <https://concepto.de/investigacion-no-experimental/>
- Redroban Chimbo, Karina Alexandra. (2018). *PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES BASADO EN LA METODOLOGÍA PETI PARA LA CRUZ ROJA DE TUNGURAHUA*. UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO. Obtenido de https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/28805/1/Tesis_%20t1482si.pdf
- Reyes Chacon, I. G. (2018). *FORMULACION DE UNA PROPUESTA DE PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION PETI. PARA EL DEPARTAMENTO DE TI DE*

- UNA INSTITUCION DE EDUCACION SUPERIOR ECUATORIANA. INSTITUCION DE EDUCACION SUPERIOR ECUATORIANA. Obtenido de <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/10462/1/UDLA-EC-TMGSTE-2018-05.pdf>
- Serrano Mendez, V. (2017). *Proyecto de-taller-de-investigacion*. Jocotitlan. Obtenido de <https://es.slideshare.net/AnaKarenRamirezGarci/proyecto-detallerdeinvestigacion>
- Torres Castro, C. F. (2017). *PLAN ESTRATÉGICO INFORMÁTICO PARA EL ÁREA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN DE LA EMPRESA IMPOFREICO S.A.* UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO, Ambato . Obtenido de https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/25194/3/Tesis_t1223si.pdf
- Amador, M. (2009). *El cuestionario en la investigación*. Obtenido de <http://manuelgalan.blogspot.com/2009/04/el-cuestionario-en-la-investigacion.html?m=1>
- Armijo, M. (2009). *Manual de Planificación Estratégica*. Obtenido de https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/3/38453/manual_planificacion_estrategica.pdf
- Aguirre Baztan, A. (1995). *Guia de entrevista y cuestionario*. Mexico. Obtenido de http://cmap.upb.edu.co/rid=1152623730296_1406235444_6675/in
- American Psychological Association. (2010). *Manual de Publicaciones de la American Psychological Association* (6 ed.). (M. G. Frías, Trad.) México, México: El Manual Moderno.
- Bautista Changanqui, W. H., y Cortez Padilla, O. O. (2016). *"ELABORACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN UTILIZANDO EL MODELAMIENTO DE PROCESOS DE NEGOCIOS BAJO LA HERRAMIENTA BIZAGI PARA LA IEP "CORAZÓN DE BELÉN" - CHICLAYO - 2015"*. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Chiclayo. Obtenido de file:///D:/tesis_repositorio/nacional/BC-TES-4241.pdf
- Benitez, G. (2007). *Las nuevas tecnologías de la información*. Obtenido de <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/8929/2Lasnuevastecnologiasdelainformacion.pdf?sequence=8>
- Bravo, L., García, U., Hernández, M., y Ruiz, M. (2013). *La entrevista, recurso flexible y dinámico*. México. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>

- Bunge, M. (2011). *Conceptos de Método Científico*. México. Obtenido de <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2011/05/conceptos-de-metodo-cientifico.html>
- Cadenas, G. C. (2018). *LIDERAZGO EN LA GESTIÓN EDUCATIVA*. Venezuela. Obtenido de https://issuu.com/gennycadenas2/docs/revista_digitalde_microsoft_word__1
- Charca, J,. (2015). “*DETERMINACIÓN DE UNA DIETA DE CONSUMO DE ANCHOVETA PARA EL MEJOR EFECTO EN EL PERFIL LIPÍDICO DE SOCIAS DE LOS COMEDORES POPULARES DE LA CIUDAD DE PUNO, 2013*”. Puno, Peru. Obtenido de http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4882/Charca_Noblega_Jhonatan_Edward.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Concepto definición. (2019). *Tecnologías de información*. Obtenido de <https://conceptodefinicion.de/tecnologia-de-la-informacion/>
- Concepto definiciones. (2019). *Información*. Obtenido de <https://conceptodefinicion.de/informacion/>
- Cubas, R., y Nuñez, J. (2015). *Plan Estratégico de Sistemas y Tecnologías de Información para optimizar la Gestión Educativa de la Institución Privada Amancio Varona - Tumán*". (Para Obtener El Título Profesional De Ingeniero en Computación e Informática). Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Obtenido de <http://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/UNPRG/472/BC-TES-4233.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cuya, D. (2017). *El Planeamiento Estratégico y la Gestión Educativa en la Institución Educativa N° 115-28 "Niño Jesús de San Ignacio" del Distrito de San Juan de Lurigancho*. Lima. Obtenido de <http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/1454/TM%20CE-Ge%203216%20C1%20-%20Cuya%20Barreda.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Charca, J. (2015). “*Determinación de una dieta de consumo de anchoveta para el mejor efecto en el perfil lipídico de socias de los comedores populares de la ciudad de puno, 2013*”. Puno, Perú. Obtenido de http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4882/Charca_Noblega_Jhonatan_Edward.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gonzales, N. (2017). *Magenta Innovación Gerencial*. Obtenido de Magenta Innovación Gerencial: <https://magentaig.com/como-funciona-planificacion-estrategica/>

- Huamán. (1990). *Planeamiento estratégico de la biblioteca de la facultad de farmacia y bioquímica de la universidad nacional mayor de San Marco*. Obtenido de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Human/san%20martin_ac/Cap2.PDF
- Huergo, J. (2004). *Los procesos de gestión*. Obtenido de <http://servicios.abc.gov.ar/lainstitucion/univpedagogica/especializaciones/seminario/materialesparadescargar/seminario4/huergo3.pdf>
- Jacinto Jáuregui, R. J., y Santos Fernández, J. P. (2018). *"PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y SU IMPACTO EN LA MEJORA DE LA GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA U.N.T."*. Universidad Privada del Norte, Trujillo. Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/13229/Jacinto%20J%20a1uregui%20Rosendo%20Javier%20Santos%20Fern%20a1ndez%20Juan%20Pedro.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Jiménez, C; Contreras, L. (2019). *Plan estratégico de Tecnologías de la Información UNGRD 2019-2022*. Bogotá, Colombia. Obtenido de http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Documents/Plan_Accion/Sistemas_de_informacion/PETI_UNGRD_2019-2022.pdf
- La gestión educativa (2016). *Beneficios de gestión educativa*. Obtenido de <http://www.ciec.edu.co/wp-content/uploads/2016/08/84.-LA-GESTIO%CC%81N-EDUCATIVA.-CONCEPTOS-FUNDAMENTALES.pdf>
- Larrea Castillo, V. C., y Tenorio Muro, L. A. (2015). *"Diseño de un plan estratégico de gestión de tecnologías de la información para el mejoramiento de los procesos administrativos del Servicio de Administración Tributaria de Chiclayo. Período 2015 - 2018"*. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Chiclayo. Obtenido de file:///D:/tesis_repositorio/nacional/BC-4731%20LARREA%20CASTILLO-TENORIO%20MURO.pdf
- León, A. (2007). *Que es la educación*. Venezuela. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/356/35603903.pdf>

- Lopez, P. L. (2004). *POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO*. Cochabamba. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttextpid=S1815-02762004000100012
- Maquera, R. (2003). *Planeamiento Estratégico de la Tecnología de la Información Aplicada al Instituto Superior Tecnológico Público de Chancay*. Lima. Obtenido de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Basic/maquera_ar/Cap1.pdf
- Marcia, I. (2010). *Concepto de tecnologías de información*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/Ilarymarcia/tecnologias-de-la-informacion-2947593>
- Marcia, I. (2010). *Desventajas de tecnologías de información*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/Ilarymarcia/tecnologias-de-la-informacion-2947593>
- Marcia, I. (2010). *Tecnología de la información*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/Ilarymarcia/tecnologias-de-la-informacion-2947593>
- Marcia, I. (2010). *Ventajas de las tecnologías de información*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/Ilarymarcia/tecnologias-de-la-informacion-2947593>
- Martinez Riofrio, J. G., y Silva Samamé, K. E. (2016). *Plan estratégico para mejorar la gestión de la empresa Celestial Touch – Chiclayo*. Universidad Señor de Sipan, Lambayeque, Pimentel. Obtenido de file:///D:/tesis_repositorio/nacional/Mart%C3%ADnez%20Riofr%C3%ADo,%20Jordy%20Gary.pdf
- MX, E. D. (2013). *Definición de estrategia*. México. Obtenido de <https://definicion.mx/?s=Estrategia>
- Najarro Bellido, J. E., y Figueroa Orbegoso, C. E. (2005). *Planeamiento estratégico de tecnología de información de la Escuela Superior Privada de Tecnología-SENAT*. SENATI, Lima. Obtenido de https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Basic/najarro_bj/najarro_bj.PDF
- Núñez, M; Cubas, D;. (2015). *Planemaiento estrategico de sistemas y tecnologias de informacion para optimizar la gestion educativa de la institucion privada amancio varona-tuman*. Tuman . Obtenido de <http://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/UNPRG/472/BC-TES-4233.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Olympo, E. (2018). *Definición y tipos de políticas empresariales*. Obtenido de <http://elolympo.com/propiedad-horizontal/gestion-administrativa/27-procesos-administrativos/225-definicion-y-tipos-de-politica-empresarial>

- Ossorio, A. (2003). *Planeamiento estratégico*. Buenos aires. Obtenido de http://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/inap/20171117042438/pdf_318.pdf
- Oteagui, J. (2017). *Correlación entre las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICS) y la gestión del conocimiento en las PYMES de la industria del calzado en Lima Metropolitana 2015*. (Para optar el Grado Académico de Magíster en Ingeniería de Sistemas e Informática con mención en Dirección y Gestión de Tecnología de Información). Universidad Nacional Mayor De San Marcos, Lima. Obtenido de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/6268/Otaegui_mj.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Pérez Sayaga, Oscar Armando;. (2016). *La gestion educativa*. Bogotá. Obtenido de <http://www.ciec.edu.co/wp-content/uploads/2016/08/84.-LA-GESTIO%CC%81N-EDUCATIVA.-CONCEPTOS-FUNDAMENTALES.pdf>
- Pérez Sayago, O. A. (2016). *La gestion educativa*. Bogotá. Obtenido de <http://www.ciec.edu.co/wp-content/uploads/2016/08/84.-LA-GESTIO%CC%81N-EDUCATIVA.-CONCEPTOS-FUNDAMENTALES.pdf>
- Pérez Sayago, O. A. (2016). *La Gestión Educativa* . Bogota. Obtenido de <http://www.ciec.edu.co/wp-content/uploads/2016/08/84.-LA-GESTIO%CC%81N-EDUCATIVA.-CONCEPTOS-FUNDAMENTALES.pdf>
- Pérez Sayago, Oscar Armando. (2016). *La gestion educativa*. Bogotá. Obtenido de <http://www.ciec.edu.co/wp-content/uploads/2016/08/84.-LA-GESTIO%CC%81N-EDUCATIVA.-CONCEPTOS-FUNDAMENTALES.pdf>
- Redroban Chimbo, Karina Alexandra. (2018). *PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES BASADO EN LA METODOLOGÍA PETI PARA LA CRUZ ROJA DE TUNGURAHUA*. UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO. Obtenido de https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/28805/1/Tesis_%20t1482si.pdf
- Reyes Chacon , I. G. (2018). *FORMULACION DE UNA PROPUESTA DE PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION PETI. PARA EL DEPARTAMENTO DE TI DE UNA INSTITUCION DE EDUCACION SUPERIOR ECUATORIANA*. INSTITUCION DE EDUCACION SUPERIOR ECUATORIANA. Obtenido de <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/10462/1/UDLA-EC-TMGSTE-2018-05.pdf>

- Rico, A. (2016). *Gestión educativa*. Colombia. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/sph/v12n1/v12n1a04.pdf>
- Roncancio, G. (2018). *Cuáles son las etapas del proceso de Planeación Estratégica*. Obtenido de <https://gestion.pensem.com/cuales-son-las-etapas-del-proceso-de-planeacion-estrategica-ejemplos>
- Roncero, M. (2012). *Definición de planeamiento*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/101909284/Definicion-de-Planeamiento>
- Rubio, M. (2013). *Como elaborar un plan estratégico*. Obtenido de Sugerebdo Engineering Commerce: <https://www.sugerendo.com/blog/estrategia-de-e-commerce/como-elaborar-un-plan-estrategico/>
- Serrano Mendez, V. (2017). *Proyecto de-taller-de-investigacion*. Jocotitlan. Obtenido de <https://es.slideshare.net/AnaKarenRamirezGarci/proyecto-detallerdeinvestigacion>
- Técnicas de Recolección de Datos. (2018). *Técnicas de Recolección de Datos*. Obtenido de Técnicas de Recolección de Datos: <https://gabriellebet.files.wordpress.com/2013/01/tecnicas-de-recoleccc3b3n4.pdf>
- Thompson, I. (2019). *Definición de encuestas*. Obtenido de <https://www.promonegocios.net/mercadotecnia/encuestas-definicion.html>
- Torres Castro, C. F. (2017). *PLAN ESTRATÉGICO INFORMÁTICO PARA EL ÁREA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN DE LA EMPRESA IMPOFREICO S.A.* UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO, Ambato . Obtenido de https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/25194/3/Tesis_t1223si.pdf
- Velásquez, M; Castillo, P; Zambrano, M. (2016). *Planificación estratégica de tecnologías de la información y comunicación*. Manabí, Ecuador. Obtenido de <file:///C:/Users/Gabriel/Downloads/Dialnet-PlanificacionEstrategicaDeTecnologiasDeLaInformaci-5802866.pdf>

IX. Anexos

Anexo 1: Evidencias





Anexo 2: Encuesta

OBJETIVO: Determinar los factores de éxito y el nivel de desempeño de los Sistemas de Información en el Impacto en el Usuario, con el fin de planificar sistemas informáticos más adecuados a las necesidades de los usuarios y de la institución; para la mejor toma de decisiones tanto individual como institucional.

Los resultados de esta encuesta ayudarán a elaborar el Plan Estratégico de Tecnologías de la información de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Lambayeque por los investigadores del proyecto de investigación. Antes de empezar:

- No escriba su nombre en este cuestionario.
- Sus respuestas serán tratadas estadísticamente y confidencialmente en una forma muy estricta.
- Es importante que responda a todas las preguntas.
- Poner solo una respuesta.
- No hay respuestas correctas o capciosas, lo importante es indicar el estado real en su área de trabajo con respecto al sistema de gestión académica.
- Su opinión es lo valioso. Por favor, no pregunte las respuestas a sus compañeros(as).

Primeramente, se le pide conteste por favor las preguntas de índole general; posteriormente se presentan una serie de preguntas relacionadas con el desarrollo de sistemas; pero más precisamente con el uso y operación del sistema de Gestión Académica. Responda los cuestionamientos de acuerdo a su experiencia y percepción, marcando con X el recuadro que más se acerque a su respuesta, considerando la escala del 1 al 5:

ESPECIFICACION			DESCRIPCION		
Nivel	Muy en Desacuerdo	En Desacuerdo	Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	De Acuerdo	Muy de Acuerdo
Puntaje	1	2	3	4	5
Mnemónico	MD	ED	AD	DA	MA

DATOS GENERALES DEL USUARIO

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☐

Rango de Edad

Hasta 20 años ☐ 21-30 años ☐ 31-40 años ☐ 41-50 años ☐ 51 o más años ☐

Tipo de usuario

Administrativo ☐ Docente ☐ Autoridad académica ☐

Tiempo de trabajar o estudiar en la institución

1-5 años ☐ 6-10 años ☐ 11-15 años ☐ 16-20 años ☐ 21 o más años ☐

Horas aproximadas a la semana que usa el sistema

0-10 hrs ☐ 11-20 hrs ☐ 21-30 hrs ☐ 31-40 hrs ☐ 41 o mas hrs ☐

		MD	ED	AD	DA	MA
N°	ITEMS	1	2	3	4	5
1	¿Cuentan con los recursos informáticos (computadora, impresora) los estudiantes para la					

	realización de sus trabajos?					
2	¿Los equipos informáticos que cuenta la institución presentan dificultades?					
3	¿Las computadoras están interconectadas para compartir la información?					
4	El sistema de información que cuenta la Institución es eficiente					
5	El sistema de información es entendible para realizar sus actividades.					
6	El sistema provee de reportes y consultas de información útiles y fáciles de interpretar					

	(asistencias, calificaciones, etc.)					
7	El Sistema de Información se adecua a los objetivos de la institución.					
8	El sistema es fácil de usar y le ayuda a responder a las preguntas o a resolver sus problemas					
9	La velocidad del procesamiento de información del sistema es adecuada					
10	Las tecnologías de información se alinean a las estrategias educativas de la institución					

Anexo 3: Solicitud para realizar tesis en la I.E Politécnico Pedro Abel Labarthe Durand



UNIVERSIDAD DE
LAMBAYEQUE



INSTITUCIÓN SINDICAL POLITÉCNICA
"Pedro Abel Labarthe Durand"
CALLE TACNA - CHICLAYO
FACULTAD DE INGENIERÍA

EXP. N° 1722-19
FECH. 27 JUN. 2019

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Chiclayo, 26 de junio del 2019

Carta Múltiple N° 088/2019-EPI5-UDL

Señor
JUAN CARLOS CALLE OLEMAR
Director del CE Politécnico Pedro Abel Labarthe Durand
Presente.

Asunto: Presentación de estudiante para elaborar Proyecto de Investigación.

De mi mayor consideración:

Tengo el honor de dirigirme a usted con la finalidad de hacer de su conocimiento que nuestra Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, en el dictado del curso de Seminario de Tesis I, considera como práctica la elaboración de un Proyecto de Investigación. Por tal razón le solicitamos brinde las facilidades del caso al alumno:

- Pedraza Albuquerque Elmer Gabriel

A fin de que obtengan información y elaboren el citado proyecto, en la institución que usted dignamente dirige.

Agradecidos por la atención que le brinde al presente le agradecemos por anticipado.

Atentamente,



Dr. Pompeyo Marco Aragón Alvarado
Rector

Calle Tacna N° 065 - Chiclayo / Tel. (074) 20883
informes@udl.edu.pe / www.udl.edu.pe

Anexo 4: Aprobación de solicitud por parte de la I.E Pedro Abel Labarthe Durand

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

GOBIERNO REGIONAL DE LAMBAYEQUE
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN
UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL DE CHICLAYO
INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA POLITECNICO
"Pedro Abel Labarthe Durand"
COD. MODULAR: 0453695 COD. LOCAL: 276046

EDUCACIÓN CIENTÍFICO HUMANISTA Y TECNOLÓGICA
CARRERAS PROFESIONALES DE:
CARPINTERÍA
CONSTRUCCIÓN CIVIL
COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA
ELECTRÓNICA
ELECTRICIDAD
QUÍMICA INDUSTRIAL Y ALIMENTARIA
MECÁNICA DE PRODUCCIÓN
MECÁNICA AUTOMOTRIZ

Chiclayo, 2019 julio 09

OFICIO N° 275-2019-D-IEPFT"PALD"

Doctor:
POMPEYO MARCO ARAGÓN ALVARADO
RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE LAMBAYEQUE
Ciudad:

ASUNTO : AUTORIZA PRÁCTICA PARA ELABORACIÓN DE PROYECTO

Ref. : Exped. N° 1722-2019

Tengo el agrado de dirigirme a usted para expresarle el cordial saludo y en atención al documento de la referencia, manifestarle que se autoriza al alumno PEDRAZA ALBURQUERQUE Elmer Gabriel de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas para que realice prácticas en la elaboración de un Proyecto de Investigación del curso de Seminario de Tesis I, en el Aula de Innovación Pedagógica de la sede de Chiclayo; debiendo realizar las coordinaciones sobre el particular con la docente responsable, Mg Merly Janet Berrios Sánchez.

Es propicia la ocasión para manifestarle las consideraciones del singular aprecio y estima.

Atentamente,


DIRECTOR

c.c.: Sub-Dir Chic., U.m.
Resp. A.I.P.

JCCO-D
cabé-sic

101 Años al
de la Educación

Calle Tacna N° 400 - Chiclayo ☎ 074-235461 / 074-619354 KM. 3.4 Carretera Pimentel ☎ 074-260095

Entra, Aprende y Sal a Servir

Anexo 5: Validación de instrumento de recolección de datos – Pots – encuesta

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO CUESTIONARIO ENCUESTA – COLABORADORES

PLANEAMIENTO ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION PARA MEJORAR LA GESTION EDUCATIVA EN I.E SECUNDARIA POLITECNICO" PEDRO ABEL LABARTHE DURAND"

Responsable: Pedraza Alburquerque Elmer Gabriel

Indicación: Señor(a) especializado(a) le pido su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de la encuesta, que le mostramos marque con un aspa en el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional demostrando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

NOTA: Para cada pregunta se considera un puntaje del 1 al 5:

1. Insatisfecho	2. Mejorable	3. Satisfecho	4. Bueno	5. Excelente
-----------------	--------------	---------------	----------	--------------

Nº	ITEMS	Puntaje				
		1	2	3	4	5
1	¿Cuentan con los recursos informáticos (computadora, impresora) los estudiantes para la realización de sus trabajos?				✓	
2	¿Los equipos informáticos que cuenta la institución presentan dificultades?				✓	
3	¿Las computadoras están interconectadas para compartir la información?				✓	
4	El sistema de información que cuenta la Institución es eficiente					✓
5	El sistema de información es entendible para realizar sus actividades.					✓
6	El sistema provee de reportes y consultas de información útiles y fáciles de interpretar (asistencias, calificaciones, etc.)				✓	
7	El Sistema de Información se adecua a los objetivos de la institución.					✓
8	El sistema es fácil de usar y le ayuda a responder a las preguntas o a resolver sus problemas.			✓		
9	La velocidad del procesamiento de información del sistema es adecuada.					✓

10	Las tecnologías de información se alinean a las estrategias educativas de la Institución.				✓	
----	---	--	--	--	---	--

Recomendaciones:

Apellidos y nombres	NAUCA TORRES ENRIQUE SPINHO
Título y/o grado académico	INGENIERO DE SISTEMAS MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS.


FIRMA

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
CUESTIONARIO ENCUESTA – COLABORADORES

**PLANEAMIENTO ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION PARA
MEJORAR LA GESTION EDUCATIVA EN I.E SECUNDARIA POLITECNICO" PEDRO
ABEL LABARTHE DURAND"**

Responsable: Pedraza Alburquerque Elmer Gabriel

Indicación: Señor(a) especializado(a) le pido su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de la encuesta, que le mostramos marque con un aspa en el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional demostrando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

NOTA: Para cada pregunta se considera un puntaje del 1 al 5:

1. Insatisfecho	2. Mejorable	3. Satisfecho	4. Bueno	5. Excelente
-----------------	--------------	---------------	----------	--------------

Nº	ITEMS	Puntaje				
		1	2	3	4	5
1	¿Cuenta con los recursos informáticos (computadora, impresora) los estudiantes para la realización de sus trabajos?				X	
2	¿Los equipos informáticos que cuenta la institución presentan dificultades?					X
3	¿Las computadoras están interconectadas para compartir la información?					X
4	El sistema de información que cuenta la Institución es eficiente					X
5	El sistema de información es entendible para realizar sus actividades.					X
6	El sistema provee de reportes y consultas de información útiles y fáciles de interpretar (asistencias, calificaciones, etc.)					X
7	El Sistema de Información se adecua con los objetivos de la institución.				X	
8	El sistema es fácil de usar y le ayuda a responder a las preguntas o a resolver sus problemas.					X
9	La velocidad del procesamiento de información del sistema es adecuada.					X

10	Las tecnologías de información se alinean a las estrategias educativas de la Institución.						X
----	---	--	--	--	--	--	---

Recomendaciones:

Orientar al encuestado por algunos términos que
 poseen desambigües.
 Permitir redacción de preguntas 1 y 7

Apellidos y nombres	Carra Vásquez Jorge T.
Título y/o grado académico	ING. INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS


 FIRMA

Anexo 6: Ficha de Entrevista

FICHA DE LA ENTREVISTA

DIAGNOSTICAR LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA GESTIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA POLITÉCNICO” PEDRO ABEL LABARTHE DURAND

1. ¿Cuentan con los recursos informáticos (computadora, impresora) los estudiantes para la realización de sus trabajos?

No cuentan con impresoras para la realización de trabajos de los estudiantes.

2. ¿Los equipos informáticos que cuenta la institución presentan dificultades?

Cuentan con equipos informáticos antiguos de poca capacidad y muy lentos.

3. ¿Las computadoras están interconectadas para compartir la información?

Hay compiladoras que no cuentan con internet para desarrollar sus labores.

4. ¿El sistema de información que cuenta la Institución es eficiente?

No es eficiente porque no cuentan con un sistema propio sino a nivel nacional.

5. ¿El sistema de información es entendible para realizar sus actividades?

Su sistema de información no es entendible.

6. ¿El sistema provee de reportes y consultas de información útiles y fáciles de interpretar (asistencias, calificaciones, etc.)?

No provee.

7. ¿El Sistema de Información se adecua a los objetivos de la institución?

No se adecua a los objetivos de la institución.

8. ¿El sistema es fácil de usar y le ayuda a responder a las preguntas o a resolver sus problemas?

Si es fácil de usar, pero al responder las inquietudes es un poco lenta.

9. ¿La velocidad del procesamiento de información del sistema es adecuada?

Deben mejorar la velocidad del procesamiento de información.

10. ¿Las tecnologías de información se alinean a las estrategias educativas de la institución?

No se alinean a las estrategias educativas de la institución.